



الإدارة العامة للتحرير
والشئون الثقافية

مجموعة
المصطلحات العلمية والفنية
التي أقرها المجمع

المجلد الأربعون

القاهرة

١٤٢١ هـ - ٢٠٠١ م

اهداءات ٢٠٠٣

أ.د / شوقي ضيف
رئيس مجمع اللغة العربية



الإدارة العامة للتحرير
والشئون الثقافية

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية التي أقرها المجمع

المجلد الأربعون

القاهرة

١٤٢١ هـ / ٢٠٠١ م

أعد هذه المجموعة للطبع محررو اللجان، أشرف

على إخراجها:

السيدة / أوديت الياس اسكندر

وكيل الوزارة لشؤون مكتب الجمع

٦	تقديم للدكتور شوقي ضيف رئيس المجمع.....
١	مصطلحات في الفيزياء.....
٢١	مصطلحات في النفط.....
٥٣	مصطلحات في التربية.....
٦٧	مصطلحات في علم النفس.....
٨١	مصطلحات في الجغرافيا.....
١١٥	مصطلحات في التاريخ والآثار.....
١٣٣	مصطلحات في الأدب.....
١٦١	مصطلحات في الهندسة.....
١٩١	مصطلحات في الفاظ الحضارة «التربية الرياضية».....
٢٠٣	مصطلحات في علوم الأحياء.....
٢٧٣	مصطلحات في أصول الفقه.....
٢٩٥	مصطلحات في الكيمياء والصيدلة.....
٣٧١	مصطلحات في الفلسفة الإسلامية.....
٤٠١	مصطلحات في الرياضيات.....

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم

للدكتور شوقي ضيف

رئيس الجمع

العربية من أسبق اللغات إلى وضع المعاجم اللغوية الضخمة منذ القرن الثاني الهجرى / الثامن الميلادى، وضمت إليها وضع المعاجم العلمية منذ القرن الرابع الهجرى / العاشر الميلادى كما يصور ذلك كتاب مفاتيح العلوم للخوارزمى، ومضت تضع لبعض العلوم معاجم، مثل معجم القانون فى الطب للفيلسوف ابن سينا، وهو معجم طبى فذ، نقله الغربيون إلى اللغة اللاتينية منذ القرن الثانى عشر الميلادى، وتدارسته جامعاتهم حتى القرن السابع عشر. وعُنت الأندلس بوضع معاجم متعددة للصيدلة، وأشهر صيادلتها ابن البيطار، وزار مصر فى عهد السلطان الكامل الأيوبي، فجعله بها رئيس العشابين أى الصيدلة، وهو أهم صيادلة العرب الأندلسيين وغير الأندلسيين ومن أهم مؤلفاته فى الأدوية والعقاقير معجمه الذى سماه والجامع للمفردات الأغذية والأدوية، وهو يضم أكثر من ٢٣٣٠ مادة جمع فيه ما ذكره اليونان والعرب من الأدوية، وزاد عليه ثلاثمائة دواء.

وفى هذا القرن العشرين كان من أوائل علماء مصر وأطبائها الأفاضل العلامة الكبيره محمد شرف، وقد سبق فى سنة ١٩٢٦ إلى وضع معجم إنجليزى عربى، وهو معجم نفيس للعلوم الطبية والطبيعية، يشتمل على ٤٠ ألف مادة مع التعريف لها جميعا تعريفا علميا دقيقا.

ولما تألف مجمعا للغوى وأخذ يجتمع اجتماعاته العلمية المشرفة منذ سنة ١٩٣٤ على أعضائه سريعا بتأليف لجانة العلمية لنقل مصطلحات العلوم الغربية إلى العربية، ومضت تنهض بذلك فى الرياضيات والعلوم الطبيعية والكيميائية والطبية والاجتماعية بما يشمل القانون والاقتصاد والسياسة، والفلسفة بما يشمل علوم النفس والمنطق والأخلاق. وأخذت هذه اللجان العلمية تتكاثر مع مرور السنوات، وتتكاثرت معها مصطلحات العلوم التى وضعها أعلام الجمع العلميون، وتلبية لحاجات الدارسين رُؤى عدم الانتظار لإخراج الجمع معاجمه فى كل علم، وأن تُنشر المصطلحات العلمية التى تضعها لجانة سنويا لكل علم وفن. وابتدأ ذلك

فى سنة ١٩٤٢ إذ نشر اجمع حينئذ مجموعة المصطلحات العلمية التى أقرتها لجانه فى دوراته الست الأولى. وتوقف هذا العمل مدة غير قليلة، ثم رُويت العودة إليه منذ سنة ١٩٥٧ ومن حينئذ أخذ اجمع ينشر سنويا إلى اليوم كل ما يضعه من المصطلحات العلمية والفلسفية والفنية ومقابلاتها العربية وتعريفاتها السديدة.

واللجان العلمية فى اجمع تجتمع أسبوعيا فى جلسة علمية لاختيار المقابلات العربية للمصطلحات فى كل علم وفن، وقد تتفق على إدخال المصطلحات العلمية الغربية إلى العربية، وإذا كان المصطلح من أصل يونانى أو لاتينى رجعت اللجنة إلى أصله فى مظانه. وتعرض كل لجنة علمية ما أقرته من مصطلحات فى علمها الخاص الذى تنفرد به على مجلس اجمع ليناقد أعضاءه ما أقرته فيها من مقابلات وتعريفات فى العربية. ثم تعرض اللجنة عملها على مؤتمر اجمع السنوى ليناقدسه مناقشة علمية أعضاءه المصريون، وأعضاؤه العاملون والمراسلون من البلاد العربية والغربية. ومصطلحات اجمع بذلك ثمرة شورى علمية كبرى

وبعد إقرار المؤتمر السنوى للمصطلحات يطبعها اجمع ويوزعها على الكليات العلمية فى مصر والبلاد العربية الشقيقة لتشيع بين علمائها فى نقلهم لمصطلحات العلوم الغربية، ولبيدوا عليها ملاحظاتهم لينتفع بها اجمع فيما ينشر من المعاجم العلمية.

وأنا - مع تقديرى للجهود العلمية التى يبذلها أعضاء اللجان فى وضع المصطلحات العلمية والفلسفية والفنية وألفاظ الحضارة - أقدم للدارسين هذه المجموعة التى أنتجتها الدورة اجمعية الرابعة والستون، وهى تضم طائفة كبيرة من المصطلحات العلمية فى الفيزيقا والنفظ والتربية وعلم النفس والجغرافيا والتاريخ والآثار والرياضيات والأدب والهندسة وألفاظ الحضارة وعلوم الأحياء والشريعة والكيمياء والصيدلة والفلسفة الإسلامية. والله أسأله أن يوفق مجمعنا للغوى القاهرى دائما إلى النهوض بخدمة لغتنا العربية العريقة الخالدة.

رئيس مجمع اللغة العربية

سعد محمد صنيف

د. د. شوقى ضيف

مصطلحات في الفيزياء*

* أعدتها لجنة الفيزياء بالجمعية وأقرها مؤتمر الجمع في دورته الرابعة والستين، بجلسته الثالثة بتاريخ ١١ من ذي القعدة سنة ١٤١٨هـ الموافق ١٠ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة الفيزيقا بالجمع:

- أ.د. محمود مختار مقررأ
أ.د. بدوى طبـانة عضواً
أ.د. سيد رمضان هدارة عضواً
أ.د. عطية عبدالسلام عاشور عضواً
أ.د. رافت كامل واصف خبيرأ
أ.د. محمد محمود عمار خبيرأ
السيدة. شادية شوقي أمين العالم .. محررة

مصطلحات فى الفيزيكا

مضروب فى ١٠^{-٩} ومنها نانو جرام، ونانو متر، ونانو ثانية.

٥- بيرومتر ضيق النطاق

narrow-band pyrometer

بيرومتر يرم فيه الضوء من خلال مرشح لوني يسمح بمرور نطاق ضيق من الأطوال الموجية تسقط بعد ذلك على كشاف كهروضوئى ويسمى هذا الجهاز أيضا بيرومترًا طيفيًا.

٦- هوائى ضيق الحزمة

narrow beam antenna

هوائى يشع معظم طاقته فى مخروط زاوية رأسه صغيرة.

٧- مرشح ضوئى ضيق النطاق

narrow-cut filter

مرشح ضوئى يتحول لهماذيته العالية فجأة إلى امتصاص كامل فى نطاق ضيق من الأطوال الموجية.

٨- غرفة شرر ضيقة الفجوة

narrow-gap spark chamber

غرفة شرر تفصل بين لوحيهها مسافة

١- ضديدا المستويين الأساسيين

antiprincipal planes= negative principal planes

مستويان مترافقان فى جهاز بصرى متعامدان على المحور البصرى قوة التكبير عندهما تساوى ١-.

٢- ضديدتا النقطتين الأساسيتين

antiprincipal points= negative principal points

نقطتا تقاطع ضديدى المستويين الأساسيين

مع محور البصرى فى جهاز بصرى ما.

٣- تلسكوب «كسيجروين»

Cassegrain - telescope

تلسكوب فلكى عاكس، مرآته الأساسية على شكل سطح مكافئ تسقط عليها الأشعة القادمة من المرئى وتنعكس مجمعة فتسقط على مرآة ثانوية على شكل سطح زائدى تعكس الأشعة مرة أخرى لتعمر فى ثقب خلال المرآة الأولى حيث ترى الصورة بالعينية.

nano

٤- نانو

سابقة تعنى أن مايتأتى بعدها من الوحدات

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

١٣- الحمل الطبيعي (الحر) natural convection	تتراوح بين ٦ و ١٠ م مما يجعل الشريريسير في اتجاه انجبال عمودياً على اللوحين.
أحد طرق انتقال الحرارة في المائع نتيجة لوجود مصدر حرارى طبيعى ينتج عنه تدرج في الكثافة.	٩- اليورانيوم الطبيعى-اليورانيوم الخام native uranium اليورانيوم كما يوجد فى الطبيعة وهو خليط من النظيرين يورانيوم ٢٣٨ (٩٩,٣٪ تقريباً) واليورانيوم ٢٣٥ (٠,٧٪ تقريباً) القابل للانشطار تلقائياً، ونسبة ضعيفة من نظائر اليورانيوم الأخرى.
١٤- الاندفاع الطبيعى للغاز natural draft	١٠- الصوديوم Na natrium = sodium Na (انظر: صوديوم sodium)
تدفق الغاز طبيعياً خلال المداخل ويتوقف على ارتفاع المدخنة والفرق بين درجتى حرارة الغاز والجو المحيط.	١١- التردد الطبيعى للهوائى natural antenna frequency أقل تردد رنينى للهوائى غير المحمل.
١٥- التردد الطبيعى natural frequency	١٢- مفاعل طبيعى الدورة natural circulation reactor (انظر: natural uranium reactor)
التردد الذى تتذبذب به منظومة حرة.	١٧- الدورة الطبيعية natural period زمن الذبذبة الطبيعية لجسم أو نظام ما.
١٦- مفاعل الرقود الطبيعى = مفاعل اليورانيوم الطبيعى natural fuel reactor = natural uranium reactor	نسيجة لاختلاف كثافة الأجزاء الباردة والساخنة.
١٧- الدورة الطبيعية natural period	
زمن الذبذبة الطبيعية لجسم أو نظام ما. ويساوى مقلوب التردد الطبيعى.	

مصطلحات في الفيزياء

٢٣- الاتساع الطبيعي لمستوى الطاقة	١٨- الإشعاع الطبيعي = إشعاع الخلفية
natural width of energy level	natural radiation = background radiation
اتساع نطاق الطاقة حالة مشاركة لنظام كمي.	(انظر : background radiation)
٢٤- الشفق البحري	١٩- النشاط الإشعاعي الطبيعي
nautical twilight	natural radioactivity
الفترة الزمنية غير تامة الظلمة بين شروق الشمس (أو غروبها) والمحطة التي تكون فيها زاوية انخفاض مركز قرص الشمس بين درجتى ٦ و ١٢ عن الأفق.	النظام الإشعاعي الذى يحدث تلقائياً في المواد المشعة الموجودة في الطبيعة.
٢٥- معادلات نافير-ستوكس	٢٠- المغنطيسية الطبيعية المتبقية
Navier-Stokes equations	natural remanent magnetization
معادلات تفاضلية تصف حركة الموائع وترتبط بين الضغط والكثافة والقوة الخارجية المؤثرة على وحدة الكتلة من المائع وسرعة المائع ولزوجته الكينماتيكية.	المغنطيسية المتبقية في الصخور الطبيعية التي تكون قد اكتسبتها بتأثير اجمال المغناطيسى الأرضي في أثناء تكونها .
٢٦- النيوبيوم Nb	٢١- الرنين الطبيعي
Nb = niobium	natural resonance
(انظر : النيوبيوم niobium)	الرنين الذى يتساوى فيه التردد الطبيعي لنظام ما مع تردد القوة الدورية المؤثرة فيه .
	٢٢- الطول الموجي الطبيعي
	natural wavelength
	الطول الموجي المناظر للتردد الطبيعي .

٣٧- القناة من النوع السالب (n)	٣١- القياسات الطيفية الفوتومترية للأشعة تحت الحمراء القريبة
n-channel	near infrared spectrophotometry
قناة توصيل تتكون من الإلكترونات فى أشباه الموصلات من النوع السالب.	قياس الأطياف بطريقة فوتومترية للأطوال الموجية فى المنطقة تحت الحمراء القريبة.
٣٨- منحنى المقاومة السالبة	٣٢- النجوم القريبة
N-curve	near stars
منحنى يمثل العلاقة بين التيار والفلطية لبعض الأنظمة تظهر المقاومة فى جزء منه سالبة.	نجوم تجاور الشمس فى حدود مسافات قدرها ١٣ سنة ضوئية.
٣٩- المجال القريب	٣٣- الأشعة فوق البنفسجية القريبة
near field	near ultraviolet radiation
فى الصوتيات: مجال الإشعاع الصوتى بالقرب من المصدر.	الأشعة فوق البنفسجية التى تقع أطوالها الموجية فى المدى من ٤٠٠ إلى ٣٠٠ نانومتر تقريباً.
فى الكهرومغناطيسية: المجال الكهرومغناطيسى فى نطاق يصل إلى طول موجى واحد من مصدر الإشعاع.	٣٤- سديم
٣٥- الأشعة تحت الحمراء القريبة	nebula
near-infrared radiation	يقع سحابية متوهجة أو مظلمة فى الفضاء تتكون من غازات وكميات صغيرة من الغبار الكونى.
الأشعة تحت الحمراء ذات الطول الموجى القصير نسبياً (بين ٠,٧٥ و ٢,٥ ميكرومتر).	٣٥- الخطوط السديمية
(انظر: المنطقة تحت الحمراء)	nebular lines
infrared region	خطوط طيفية ترى فى وهج السديم

مصطلحات في الفيزياء

negative charge	٤٠ - شحنة سالبة	الساطع تنشأ عن انتقالات ذرية محظورة تحدث تحت الضغط المنخفض في السديم.
نوع الشحنة الكهربائية التي يحملها الإلكترون.	٣٦ - الإزاحة الحمراء السديمية	
negative crystal	٤١ - بلورة سالبة	nebular red shift
بلورة أحادية المحور معامل انكسار الشعاع غير المعتاد فيها أقل من معامل انكسار الشعاع المعتاد ومن أمثلتها بلورة الكالسيت.		إزاحة نحو الأحمر تشاهد في أطيف المجرات البعيدة نتيجة لسرعة تمددها.
٤٢ - إلكترود سالب = كاثود	٣٧ - الانتقالات السديمية	nebular transitions
negative electrode = cathode		انتقالات إلكترونية في ذرات الأرجون والكلور ثنائي الثأين ينتج عنها خطوط سديمية.
(انظر: كاثود cathode)	٤٣ - حالات الطاقة السالبة	(انظر: خطوط سديمية)
negative energy states		(nebular lines)
الحالات الإلكترونية سالبة الطاقة التي تظهر في نظرية «ديراك» للإلكترونات.	٣٨ - فاصل «نيل» Neel wall	حد بين نطاقين مغنطيسيين في غشاء رقيق يظل متجه المغنطة فيه موازيا لوجهي الغشاء عند عبور الحد الفاصل.
٤٤ - التغذية المرتجعة السالبة	٣٩ - عجلة تقصيرية = تقاصر	
negative feedback		negative acceleration
الجزء المرتجع من خارج الدائرة أو الجهاز أو الآلة ويكون بزاوية طور ١٨٠° مع إشارة الدخل وينتج عنه نقص في التكبير مما يسبب استقرار التكبير مع الزمن أو التردد وخفض		عجلة جسم متحرك عندما يكون اتجاهها عكس اتجاه السرعة.

٥٠- معامل درجة الحرارة السالب negative temperature coefficient	في الشوشرة والتشويه ويسمى كذلك التغذية العكسية.
معدل نقص كمية فيزيقية لبعض المواد بزيادة درجة حرارتها.	٤٥- الوهج السالب negative glow
٥١- طرف سالب negative terminal	وهج يشاهد في أنابيب التفريغ الكهربائية متوسطة التفريغ بين الحيز المعتم قرب الكاثود وحيز فارادى المعتم.
طرف البطارية أو المصدر الكهربائي الذي تنتقل الإلكترونات منه إلى الطرف الآخر (الموجب) في دائرة خارجية.	٤٦- المعاوقة السالبة negative impedance
٥٢- الإلكترون N N-electron	موصل له معاوقة يقل فرق الجهد بين طرفيه بزيادة التيار.
إلكترون بالقشرة الإلكترونية الذرية N . عدده الكمي الأساسي ٤.	٤٧- بيون سالب negative pion
٥٣- نظرية «نيل» Neel's theory	بيون سالب الشحنة.
نظرية في سلوك المواد الفرومغناطيسية المضادة والفرع مغناطيسية الأخرى التي تنقسم فيها الشبكة البلورية إلى شبكتين أو أكثر من الشبكات التحتية. والنظرية منسوبة إلى العالم «نيل».	٤٨- ضديدا المستويين الأساسيين negative principal planes = antiprincipal planes (انظر : antiprincipal planes)
	٤٩- ضديدتا النقطتين الأساسيتين negative principal points = antiprincipal points (انظر : antiprincipal points)

٥٨- نيون (Ne)	٥٤- الطور الخيطي
neon (Ne)	nematic phase
أحد عناصر مجموعة الغازات الخاملة، عدده الذري ١٠، ووزنه الذري ١٨٣، ٢٠.	طور في نمو البلورات السائلة في الحالة شبه البلورية حيث يكون ترتيب الجزيئات فيها خطياً.
٥٩- ليزر الهليوم والنيون	٥٥- نيوديميوم (Nd)
neon - helium laser	neodymium (Nd)
ليزر غازي مستمر، المادة الفاعلة فيه خليط من غازي الهليوم والنيون، ويبعث خطاً طيفياً أحمر طوله الموجي ٦٣٢,٨ نانومتر.	أحد عناصر مجموعة الفلزات الأرضية النادرة وزنه الذري ١٤٤,٢٤ وعدده الذري ٦٠.
٦٠- نفلومتر	٥٦- ليزر زجاج النيوديميوم
nephelometer	neodymium glass laser
جهاز لقياس مدى شفافية سائل ما، وذلك عن طريق قياس التوزيع الزاوي لاستطارة الضوء فيه.	ليزر مادته الفاعلة من زجاج مشوب بعنصر النيوديميوم. وخواصه قريبة من خواص ليزر الباقوت النبضي.
٦١- نبتونيوم (Np)	٥٧- ليزر النيوديميوم السائل = ليزر السائل غير العضوي
neptunium (Np)	neodymium liquid laser = inorganic liquid laser
أحد عناصر السلسلة الأكتينية، عدده الذري ٩٣ ووزنه الذري ٢٣٧,٠٤٨٢.	(انظر : inorganic liquid laser)
٦٢- صيغة «نرنيست» التقريبية	
Nernst approximation formula	
صيغة تعطى ثابت الاتزان للتفاعلات	

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

٦٦- صيغة «نرنست» و «سيمون» للقانون الثالث في الديناميكا الحرارية Nernst - Simon Statement of the third law of thermodynamics صيغة وضعها «نرنست» و «سيمون» للقانون الثالث في الديناميكا الحرارية مفادها أن تغير الأنتروبيا في عملية أيسوثرمالية قابلة للعكس في نظام متجانس يقترب من الصفر عندما تقترب درجة الحرارة المطلقة من الصفر.	الغازية على أساس نظرية «نرنست» الحرارية بعد إدخال بعض الفروض لتبسيطها. ٦٣- قنطرة «نرنست» Nernst bridge قنطرة «هويتستون» عندما تستبدل فيها مكثفات بالمقاومات وتستخدم في قياس سعة مكثف ما عند الترددات العالية. ٦٤- نظرية «نرنست» الحرارية Nernst heat theorem نظرية مفادها أن معدل تغير الطاقة الحرة لنظام متجانس تسبجه لتغير درجة الحرارة يقترب من الصفر عندما تقترب درجة الحرارة من الصفر المطلق. وتنطبق هذه النظرية أيضاً على الإنشالبا.
٦٧- قاعدة «نرنست» و «طومسون». Nernst - Thomson rule قاعدة مفادها أن العزل المرتفع للمذيب يضعف قوة التجاذب بين أيونات وكاتيونات المذاب ومن ثم يسهل تفكك المذاب والعكس صحيح.	٦٥- مُسعر (كالوريمتر) «نرنست» و «ليندمان» Nernst - Lindemann calorimeter مُسعر لقياس الحرارة النوعية للمواد عند درجات الحرارة المنخفضة.
٦٨- نرستور nesistor ترانزستور سالب المقاومة.	
٦٩- صافي القدرة للانسباب net power flow الفرق بين قدرتي الموجات	

٧٣- معاوقة مدخل الشبكة network input impedance	الكهر مغنطيسية المتحركتين في اتجاهين متضادين داخل دليل موجات .
قيمة المعاوقة بين طرفي مدخل الشبكة في ظروف معينة .	٧٤- راديومتر صافي الإشعاع net radiometer
٧٤- بنية شبكية network structure	ترموهيل مطور سطحه حساسان للإشعاع، وتناسب القوة الدافعة الكهربائية التي يسجلها مع الفرق بين شدتي الإشعاع الساقط على السطحين . ويستخدم في قياس الفرق بين شدتي الإشعاع الساقط على سطح الأرض وبين الإشعاع المنعكس منه .
٧٥- تخليق شبكة كهربائية network synthesis	٧٦- تحليل الشبكات network analysis
تأليف شبكة كهربائية من عناصر معلومة الخواص .	استنتاج خواص شبكة كهربائية بمعلومية تركيبها وقيم عناصرها والقوة الدافعة فيها .
٧٦- النظرية العامة للشبكات network theory	٧٧- مرشح شبكي network filter
نظرية تؤدي إلى استنباط العلاقات العامة بين شدة التيار والغلطية والمعاوقة في شبكة كهربائية .	مجموعة من العناصر الكهربائية كالقوامات والملفات والمكثفات متصل بعضها ببعض كشبكة تمرر إشارات ذات ترددات مطلوبة وتحجب ماعداها .
٧٧- قاعدة «نويمان» و «كوب» Neumann-kopp rule	
قاعدة مضمونها أن السعة الحرارية للمول من	

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

neutral beam	٨١- حزمة متعادلة	مادة جامدة تساوى تقريباً مجموع السعات الحرارية للجرام الجزيئى من كل عنصر من العناصر المكونة لها مضروبة فى عدد ذرات ذلك العنصر فى الجزيء من هذه المادة.
neutral equilibrium	٨٢- اتزان حيادى	٧٨- مثلث «نويمان» فى التوتر السطحي
	خاصية للحالة المستتبة لنظام لا تتأثر بالقلقلة.	Neuman's triangle
	٨٣- القوة المعادلة لعدسة	المثلث الذى تمثل أضلاعه مقداراً واتجهاً
neutralizing power of lens	٨٤- قوة العدسة مقيسة بمعادلتها بمجموعة عدسات ذات قوة مساوية ومضادة لها.	ثلاث قوى معتزلة هى: التوتر السطحي لسائل (أ) والتوتر السطحي لسائل (ب) لا يمتزج مع (أ) والتوتر السطحي عند سطح تماس (أ،ب).
	٨٤- جزيء متعادل	٧٩- متعادل neutral
neutral molecule	جزيء عدد إلكتروناته يساوى عدد بروتونات نوياته.	فى الكيمياء: صفة لخلول ليس حامضياً ولا قلويّاً.
	٨٥- جسيم متعادل	فى الكهرباء: كل ما كان صافى مجموع شحناته الكهربائية صفراً.
neutral particle	جسيم لا تظهر عليه شحنة كهربائية.	٨٠- محور التعادل (فى المرونة)
	٨٦- موجة مستقرة (متعادلة)	neutral axis
neutral wave	موجة لا تتغير سعتها مع الزمن.	محور التعادل لقضيب منحنى هو الخط الوهمى الذى يكون عنده الإجهاد مساوياً صفراً أى الخط الذى يفصل بين الألياف المشدودة والمنضغطة فى القضيب.

٩١- قطاع النيوترونات	٨٧- تحليل بالتنشيط النيوتروني
neutron chopper	neutron activation analysis
أداة لتقطيع حزمة النيوترونات الخارجة من المفاعل إلى دفعات متتالية.	تحليل بالتنشيط تقذف فيه عينة يراد تحليلها بالنيوترونات، ومن تعرف النظائر المشعة الناتجة بتحدد تركيب المادة.
٩٢- كاشف النيوترونات	٨٨- العمر النيوتروني = العمر الفيري
neutron detector	neutron age = Fermi age
جهاز يكشف عن النيوترونات المارة في وسط ما يرصد الجسيمات المؤينة أو أشعة جاما التي تنتج عن التفاعلات النووية المستحقة بهذه النيوترونات.	(انظر: Fermi age)
٩٣- التحليل بحيود النيوترونات	٨٩- طاقة الربط النيوتروني
neutron diffraction analysis	neutron binding energy
دراسة التركيب الذري لمادة ما بإمرار حزمة من النيوترونات الحرارية فيها وقياس شدة النيوترونات الحائدة في الاتجاهات المختلفة.	الطاقة اللازمة لانتزاع نيوترون من النواة.
٩٤- قاذف النيوترونات	٩٠- المقطع المستعرض لأسر النيوترونات
neutron howitzer	neutron capture cross section
جهاز به مصدر للنيوترونات داخل مادة مهيئة بها ثقب صغير يصل بين المصدر والسطح تخرج منه حزمة نيوترونية.	مقياس احتمال أسر النيوترونات بنوى مادة ما.
	(انظر: أسر النيوترون
	(neutron capture

٩٥- الاستطارة النيوترونية اللامرنة (n.n)	الشبكة البلورية لمادة ما طبقاً لقانون «براج» وطول موجات «دى برولى» الخاصة بها أو من سطوح بعض المواد المصفولة.
neutron inelastic scattering	تفاعل ينتج عنه انبعثات نيوترونات منخفضة الطاقة عندما تقذف المادة بنيوترونات سريعة ويسمى أيضاً تفاعل n.n.
٩٦- التشعيع بالنيوترونات	تفسير مسار النيوترونات الناتج عن تصادمها بنوى الذرات.
neutron irradiation	٩٧- قياسات الأطياف النيوترونية
تدمير جسم للنيوترونات.	neutron spectrometry
٩٧- العزم المغنطيسى للنيوترونات \vec{M}	قياس توزيع طاقة النيوترونات فى حزمة بقياس مستويات الاستثارة فى النوى التى تقذف بها.
neutron magnetic moment	٩٨- نظرية نقل النيوترونات
متجه \vec{M} حاصل ضربه اللا اتجاهى فى متجه المجال المغنطيسى \vec{H} الموضوع فيه النيوترون يعطى سالب طاقة وضع النيوترون فى المجال $(-\vec{M} \cdot \vec{H})$.	neutron transport theory
٩٨- عامل المضاعفة للنيوترونات	(انظر: نظرية النقل (transport theory))
neutron multiplication factor	٩٩- انعكاس النيوترونات
(انظر: multiplication factor, neutron)	جهاز يستخدم فى فصل النيوترونات التى لها مدى معين من السرعات.
٩٩- انعكاس النيوترونات	neutron reflection
انعكاس النيوترونات من مستويات	

١٠٨ - مائع نيوتوني	new moon	١٠٤ - قمر وليد
Newtonian fluid	القمر في طور مولده أى في وضع الاقتران مع الشمس .	
مائع يتناسب فيه عند انسيابه إجهاد القص مع معدل القص .	١٠٥ - التجاذب النيوتوني	
١٠٩ - الميكانيكا النيوتونية	Newtonian attraction	
Newtonian mechanics	الجذب المتبادل بين أى كتلتين طبقا لقانون الجاذبية العام الذى وضعه نيوتن .	
نظام في الميكانيكا مبني على أساس قوانين نيوتن للحركة وفيه تعتبر الكتلة والطاقة خاصيتين مستقلتين للأجسام المتحركة وخاضعتين لقوانين البقاء . وهذا ينطبق على الأجسام المتحركة بسرعات تقل كثيراً عن سرعة الضوء . وفي حالة السرعات العالية تخضع الحركة لنظرية النسبية لـ «اينشتين» .	١٠٦ - تلسكوب «كاسيجرين» النيوتوني	
١١٠ - سرعة الصوت النيوتونية	Newtonian Cassegrain telescope	
Newtonian speed of sound	تعديل لتلسكوب «كاسيجرين» ، تسقط فيه الأشعة المنعكسة من المرآة الزائدة على مرآة مستوية تميل بزاوية ٤٥° على محور الأشعة ، فتخرج الأشعة المنعكسة منها في اتجاه عمودى على المحور حيث توجد العينية ، ولا يحتاج الأمر في هذه الحالة إلى ثقب المرآة الأساسية .	
سرعة الصوت في غاز ما باعتبارها مساوية لسرعته في الغاز المثالي تقريباً وتساوى $\sqrt{\frac{\gamma p}{\rho}}$ حيث γ الضغط ، ρ الكثافة .	(انظر : تلسكوب «كاسيجرين») Cassegrain telescope)	
١١١ - اللزوجة النيوتونية	١٠٧ - انسياب نيوتوني	
Newtonian viscosity	Newtonian flow	
لزوجة مائع نيوتوني .	انسياب مائع يتناسب فيه إجهاد القص مع معدل القص .	

القانون الثالث : لكل فعل رد فعل مساوٍ له في المقدار ومضاد في الاتجاه .	١١٢ - نيوتن - متر newton - meter
١١٥ - معادلة نيوتن للعدسات Newton's lens formula	وحدة لقياس الكمية الفيزيائية الناتجة من حاصل ضرب القوة بالنيوتن والمسافة بالمتر .
معادلة مفادها أن حاصل ضرب بعدى نقطتين مترافقتين كل عن البؤرة الرئيسية المناظرة لها لعدسة يساوى مربع البعد البؤري للعدسة .	١١٣ - معادلات نيوتن للحركة Newton's equations of motion
١١٦ - راديومتر «نيكول» Nichol radiometer	المعادلات التي تعبر عن قوانين نيوتن للحركة .
جهاز لقياس ضغط الأشعة الضوئية . به مرآتان صغيرتان مثبتتان في نهايتي قضيب خفيف الوزن معلق بواسطة خيط من الكوارتز من منتصفه داخل غرفة مفرغة من الهواء .	١١٤ - قوانين نيوتن للحركة Newton's laws of motion
١١٧ - هيدرومتر «نيكلسون» Nicholson hydrometer	ثلاثة قوانين صاغها «نيوتن» لحركة الأجسام وهي أساس الميكانيكا الكلاسيكية ، وقد ثبتت صحتها في الحالات التي لا تقترب السرعة فيها من سرعة الضوء وهذه القوانين هي :
هيدرومتر «فارنهایت» مطور لتحسين الكشف النسبية للأجسام الصلبة جزؤه الأسفل يحمل كفة ميزان يوضع عليها الجسم المراد تعيين كثافته وهو من النمط ثابت الإزاحة .	القانون الأول : يظل الجسم على حالته من السكون أو الحركة المنتظمة في خط مستقيم ما لم تؤثر فيه قوة . القانون الثاني : يتناسب معدل التغير في كمية حركة الجسم مع القوة المؤثرة فيه ويكون هذا المعدل في اتجاهها .

مصطلحات في الفيزياء

١٢٢- نتروجين (N) nitrogen (N)	١١٨- النيكل (Ni)
عنصر غازي عدده الذري ٧ ووزنه الذري ١٤,٠٠٦٧.	Nickel (Ni) عنصر فلزي عدده الذري ٢٨ ووزنه الذري ٥٨,٧٨.
١٢٣- الوصلة n-n junction	١١٩- بطارية النيكل والكاديوم nickel - cadmium battery
منطقة انتقال بين منطقتين مختلفتين في الخواص في مادة شبه موصلة سالبة النوع.	بطارية محكمة الإغلاق الأنود فيها من النيكل والكاثود من الكاديوم والمحلل الإلكتروني قلو، ويمكن استخدامها كبطارية عيارية ولا يعاد شحنها.
١٢٤- التفاعل النيوتروني = الاستطارة النيوترونية اللامرنة n-n reaction = neutron inelastic reaction n-n (انظر: neutron inelastic scattering reaction)	١٢٠- مدى الرؤية الليلية night visual range
١٢٥- نوبليوم (No)	أكبر مسافة يمكن أن يرى، من خلالها في الظلام، مصدر ضوئي نقطي قوة إشعاعه محدودة وتكون الرؤية تحت ظروف جووية معينة.
عنصر من السلسلة الأكتينية يحضر صناعياً عدده الذري ١٠٢ ووزنه الذري ٢٥٤.	١٢١- النيوبيوم (Nb)
١٢٦- محلل الضوضاء	niobium (Nb) عنصر عدده الذري ٤١ ووزنه الذري ٩٢,٩٠٦.
noise analyzer جهاز يستخدم لتحليل الضوضاء.	

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

درجة الحرارة التي تكون عندها قدرة الضوضاء الناتجة عن الحرارة في نظام كهربائي تآثرى داخل نطاق ترددات مقداره الوحدة تساوى قدرة الضوضاء الفعلية عند النهايات الطرفية. ودرجة حرارة الضوضاء المرجعية هي ٢٩٠ ك.	١٢٧- مولد الضوضاء noise generator
١٣٢- ميكروسكوب «نومارسكى» Nomarski microscope نوع من ميكروسكوبات السداخل، يستخدم لقياس عاكسية السطوح.	جهاز يولد ضوضاء بواسطة كهربائية ويستخدم لقياس شدة الضوضاء واختبار تأثير الأجهزة بها.
١٣٣- القياس بالرتب nominal scale measurement	١٢٨- مستوى الضوضاء noise level
طريقة لتصنيف الأشياء طبقاً لصفات مميزة.	شدة الضوضاء في نطاق معين من الدذبات (وفترة زمنية محددة) وتقاس بوحدة الديسبل.
١٣٤- القيمة الاسمية nominal value	١٢٩- قياس قدرة الضوضاء noise power measurement
قيمة خاصية من خواص جهاز ما (كالمقاومة أو السعة أو المعاوقة) تتحدد في تصميم الجهاز ليؤدي وظيفته في الظروف العادية.	قياس متوسط قدرة الضوضاء خلال فترة زمنية قصيرة.
	١٣٠- الحد المقرر للضوضاء noise rating number
	مستوى الضوضاء الذي لا يجوز تجاوزه في مكان معين.
	١٣١- درجة حرارة الضوضاء noise temperature

مصطلحات في الفيزياء

١٣٥ - جسم غير أسود	إلكترونيين لجزيء ثنائي الذرية والمسافة
non black body	بين النواتين فإن المنحنيين الناتجين لا
جسم يمتص بعض الإشعاع الساقط عليه	يتقاطعان إلا إذا كانت الحالتان مختلفتين
ويعكس الباقي وجميع الأجسام الحقيقية من	التمائل .
هذا النوع .	١٣٧ - الانهيار غير الإتلافي
١٣٦ - قاعدة عدم التقاطع	non destructive breakdown
قاعدة تنص على أنه عندما ترسم	انهيار المحاسن بين البوابة والقناة في
العلاقة بين طاقة الوضع لحالتين	ترانسستور يعمل بتأثير المجال دون أن يخل
	عمله .

مصطلحات في النفط*

* أعدتها لجنة النفط بالجمعية وأقرها مؤتمر الجمع في دورته الرابعة والستين، بجلسته الثالثة بتاريخ ١١ من ذي القعدة سنة

١٤١٨هـ الموافق ١٠ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨م.

أعلنت هذه المصطلحات لجنة النقط:

- أ.د. محمد يوسف حسن ... مقررأ
أ.د. محمود حافظ ... عضوا
أ.د. رشاد الطويى ... عضوا
أ.د. أمين السيد ... عضوا
أ.د. أحمد مدحت إسلام ... عضوا
أ.د. عبدالخافظ حلمى ... عضوا
أ.د. محمد الأمين بسيونى ... عضوا
أ.د. عبدالعزيز عثمان سلامة ... خبيرأ
السيد. إبراهيم عبدالعزيز عبدالحميد ... محرراً

مصطلحات فى النفط

- ١- مؤخرى abaft = aft = astern
وصف لما يكون معجهاً نحو مؤخرة السفينة أو مؤخرة برج الحفر البحرى.
- ٢- نفاذية مطلقة absolute permeability
قدرة صخر ما على إمرار مائع منفرد كالزيت أو الماء أو الغاز خلال مسامه حينما يكون مشبعاً تماماً بهذا المائع.
- ٣- مسامية مطلقة absolute porosity
نسبة الفراغات المسامية إلى الحجم الكلى لعينة صخرية.
- ٤- دورة تبريد امتصاصية absorption-refrigeration cycle
نظام تبريد ميكانيكى يتم فيه امتصاص المادة المبردة عن طريق سائل مناسب أو مادة صلبة مناسبة. وأكثر مواد التبريد استخداماً هى الأمونيا، وأكثر أوساط الامتصاص استخداماً هو الماء.
- ٥- تقصف حمضى acid brittleness
المظلية المنخفضة للفلز ما وتحوّله إلى فلز
- قصيف نتيجة لامتصاصه لغاز الهيدروجين، ويعرف أيضاً بالتقصف الهيدروجينى hydrogen embrittlement.
- ٦- تكسير بالحمض acid fracturing
تكسير تكاوين الحجر الجيرى الصلبة المنتجة للبترول بحقن هذه التكاوين بمخلوط من الزيت والحمض أو الماء والحمض تحت ضغط عالٍ.
- ٧- مرجع آكوسى للموقع acoustic position reference
منظومة تتكون من جهاز يوضع على قعر البحر ليرسل إشارة صوتية، ومن مجموعة مكونة من ثلاثة أو أربعة أجهزة صوتية مائية مجمعة على سفينة حفر بحرّى لاستقبال الإشارة الصوتية، ومن وحدة لتحديد الموضع تقوم بتحديد الموضع النسبى لبرج الحفر والمكان المحدد للحفر. وباستخدام هذه المنظومة يمكن وضع برج الحفر البحرى فى المكان المحدد له.
- ٨- بصمة آكوسمية acoustic signature
نظام مميز للقسم المتغيرة لدرجة ترابط

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

١١- وصلة مَوْقَعة adapter spool	الأسمنت مع أنابيب التغليف والبئر، ويظهر هذا النظام على مرسمة الذبذبات عند التسجيل الصوتي للدرجة ترابط الأسمنت بأنابيب التغليف.
١٢- تجاه مؤخرة السفينة = خلفي aft = abaft = astern (انظر: abaft)	٩- مسح أكوستي acoustic survey طريقة لتسجيل الآبار تنتقل فيها الموجات الصوتية المولدة في التكاوين التي تخترقها الآبار، ويُسجَل الزمن الذي استغرقه انتقال تلك الموجات خلال الصخور. وتستخدم نتائج هذه التسجيلات في تقدير مسامية الصخور ومحتواها من الموائع. وتسمى هذه الطريقة أحياناً بطريقة التسجيل الصوتي sonic logging.
١٣- مُقَلَّب agitator	١٠- إيكِر - قدم acre - foot وحدة لقياس الحجم تستعمل في دراسة مكامن النفط، وتعادل حجم كتلة صخرية مساحتها إيكِر واحد وعمق قدم واحدة. [الإيكِر هو الفدان الإنجليزي ويساوي ٤٣٥٦٠ قدماً مربعاً، والإيكِر - قدم يساوي ٤٣٥٦٠ قدماً مكعباً (١٢٣٥) متراً مكعباً] ويساوي أيضاً ٧٧٥٨,٤ من البراميل [٢].
١٤- غوص هوائي air diving	
عملية غوص يستخدم فيها الفواص خليطاً من الأكسجين والنيتروجين في التنفس. ولا يصلح هذا الخليط إلا في أعماق أقل من ١٩٠ قدماً (٥٨ متراً). ويمكن استخدام هذا الخليط في أعماق أكثر قليلاً من ٢٢٠ قدماً (٦٧ متراً) عندما لا تزيد مدة الغوص على ٣٠ دقيقة.	
١٥- فجوة هوائية air gap	
المسافة بين قاعدة رصيف الحفر البحري وبين المستوى العادي لسطح البحر.	

مصطلحات في النفط

١٦ - حقن بالهواء حقن الهواء في مكان النفط للحفاظ على الضغط فيه، أو حقنه في مشاريع الاحتراق الموضعي في المكامن، وهي طريقة من طرق الاستخلاص المعلى للنفط (EOR-enhanced oil recovery methods)، كما يستخدم هذا المصطلح في وصف حقن الوقود في حجرة الاحتراق بآلات الاحتراق الداخلي بواسطة انبثاق الهواء المضغوط.	air injection
١٧ - برونز الألومنيوم أشابة من النحاس والألومنيوم، وقد تحتوي أيضا على حديد ومنجنيز وزنك.	aluminium bronze
١٨ - الرابطة الأمريكية لرجال البترول تنظيم تجاري عالمي أنشئ عام ١٩٥٥م بولاية تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية، وأعضاؤه من أصحاب الامتياز ومن المشتغلين بالمهن المتعلقة بالبترول.	American Association of Landmen
١٩ - المكتب الأمريكي للشحن منظمة بأمريكا الشمالية تضع المعايير	American Bureau of Shipping
٢٠ - رابطة الغاز الأمريكية جمعية قومية مهنية أعضاؤها هم من موزعي الغازات الطبيعية الأمريكيين والكنديين.	American Gas Association
٢١ - المعهد الأمريكي لمهندسي المناجم والفلزات والبترو مجموعة أسست بمدينة نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية لجمعية مهندسي البترول (SPE) ومقرها مدينة دالاس بتكساس بالولايات المتحدة الأمريكية وهي الناشر غلتي تكنولوجيا البترول والمجلة العلمية لجمعية مهندسي البترول في مجال الحفر والإنتاج والمكامن وتقويم الطبقات.	American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers (AIME)
٢٢ - معهد البترول الأمريكي معهد أسس عام ١٩٢٠ بالولايات المتحدة الأمريكية، وهذه المؤسسة القومية المهنية هي	American Petroleum Institute (API)

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

annular velocity	٢٦- سرعة حلقيّة	الأولى في وضع معايير أجهزة الحفر والإنتاج
سرعة انتقال مائع الحفر في الحيز الحلقي		لحقول النفط المختلفة، ولها أقسام للنقل
للبر.		والتكرير والتسويق بمدينة واشنطن وقسم
٢٧- حلقة = حيز حلقي		الإنتاج بمدينة دالاس.
annulus = annular space		٢٣- الجمعية الأمريكية لاختبار المواد
(انظر : annular space)		American Society for Testing Materials
anodizing	٢٨- أنودة	(ASTM)
أكسدة فلز مثل الألومنيوم بوضعه أنوداً		منظمة علمية أمريكية مقرها فيلادلفيا،
في حمام من الإلكتروليت يتصاعد عنده		وهي تضع وتُشرّع نظم الاختبارات القياسية
الأكسجين متفاعلاً معه مكوناً طبقة رقيقة من		للمواد وطرقها وكيفية استخدام الأجهزة
الأكسيد.		وأجراء الاختبارات بها.
٢٩- تصنيف الأسمنت تبعاً لمقياس		٢٤- بكتريا لا هوائية
معهد البترول الأمريكي		anaerobic bacteria
API cement classification		بكتريا تحيا دون أكسجين وتحت ظروف
نظام تصنيفي لأنواع الأسمنت المستخدم		معينة تكون قادرة على تكوين قشرة تكسو
في سمّنة مواسير التغليف. ويوجد من هذا		الأدوات المستخدمة في المعالجة بالماء في
الأسمنت عشرة أصناف يطلق عليها		حقول النفط أو تكوين كهربيّ الهيدروجين
A, B, C... إلخ، ويختلف كل نوع منها عن		من الكبريتات.
الآخر في نسب مكوناته ويستخدم طبقاً		٢٥- متباين الخواص
لذلك في أعماق مختلفة.		anisotropic
		وصف للمادة التي تختلف خواصها
		باختلاف الاتجاه الذي تُقاس فيه هذه
		الخواص.

٣٣- حجم ظاهري apparent volume	٣٠- وحدة النيوترون تبعاً لمعهد البترول الأمريكي API
هو الحجم الكلى للكتلة مطروحاً منه حجم المسام والفراغات المفتوحة ، أى أنه الحجم الحقيقى مضافاً إليه حجم الفراغات والمسام الداخلة المغلقة .	API Neutron unit
٣٤- معادلة آرشى Archie's equation	وحدة قياسية للسجلات النيوترونية للأبار، ويمكن الحصول على هذه الوحدة القياسية باستخدام آلات تسجيل تم معايرتها فى معمل معهد البترول الأمريكى (API) للفحص النيوترونى بجامعة هيوستون بالولايات المتحدة الأمريكية .
معادلة تستخدم لحساب كمية الهيدروكربونات الموجودة فى التكوين الصخرى، ويعتمد شكل المعادلة على الغرض الذى تُستخدم فيه . والمعادلة الأساسية هى :	٣١- كثافة ظاهرية apparent density
$S_w^2 = \frac{aR_w}{\Phi m R_t}$	كتلة المادة مقسومة على حجمها الكلى بما فيه من مسام .
حيث : S_w = درجة التشبع بالماء والزيت معاً .	٣٢- مسامية ظاهرية
Φ = المسامية الفعالة للتكوين الصخرى .	apparent porosity
R_t = المقاومة النوعية الكهربائية للصخر مشبعاً بالماء والزيت معاً .	النسبة المئوية لحجم المسام أو الفراغات المفتوحة أو المسام المرتبطة بالجو الخارجى إلى الحجم الكلى للصخر ، وتقاس هذه الخاصية عادة بتعيين الكمية النسبية للماء المتص عند غمر كتلة الصخر فى الماء . وأحياناً يطلق على هذه المسامية المسامية الفعالة effective porosity .
(ولمى حالة التشبع بالماء فقط يحل R_w محل R_t)	
m, a = ثابتان (m هى معامل السمته و a هى معامل تعرج المسار tortuosity) .	
R_w = المقاومة النوعية للماء المشبع للعينة .	

٣٥- اصطناعي	artificial	٣٨- أتا پولجيت	atapulgit
عكس ما هو طبيعي، وفيه يتدخل الإنسان للحصول على ما يريد من خلال مركبات أولية بسيطة أو من خلال عمليات تهذيب وإعادة بناء أو ترتيب لما هو موجود في الطبيعة. وفي غالب الأحوال يكون الهدف هو الحصول على مواد ذات خواص أفضل أو تحسين إنتاجية المواد كما يحدث في تحسين وزيادة إنتاج آبار النفط من خلال زيادة الضغط أو نحو ذلك.		معدن صلصالي ذو بلورات إبرية الشكل يستخدم عادة في تحضير موائع الحفر العالية الملوحة لأن خواص سريان العوالق التي يمكن تحضيرها باستخدامه لا تتأثر بزيادة تركيز الأملاح. ويكون هذا المعدن أكثر ثباتاً في البيئات ذات التركيزات الإلكترونية العالية، ولكن يعيبه أن فقدان الترشيع في موائع الحفر المخضرة منه عالٍ جداً، ويستلزم تبعاً لذلك عند تحضير موائع الحفر به استخدام أحد الإضافات التي تتحكم في خواص الترشيع. ومعدن الأتا پولجيت نادر الوجود إذا ما قورن بمعدن البنتونيت الذي يستعمل كثيراً في تحضير موائع الحفر.	
٣٦- مينا أسفلتية	asphalt enamel	٣٩- وحدة التحكم الأوتوماتي في الحفر	automatic drilling control unit
طلاء أسفلتي القاعدة يُستخدم لطلاء خطوط الأنابيب المدفونة تحت الأرض، وفيه يُخلط الأسفلت بالمائكا المطحونة والصلصال والطلق، ويُستخدم الخليط ساخناً، وتتم حماية خطوط الأنابيب المدفونة تحت سطح الأرض من التآكل بعد تغطيتها بهذا الخليط بتغليفها بطبقة من لباد الأسبستوس.		وحدة يتم بها التحكم أوتوماتيكياً في مقدار الوزن الواقع على لقمة الحفر دون تدخل الموكل إليهم مراقبة عملية الحفر، وبهذا يمكن التحكم في عملية الحفر تحكماً دقيقاً دون التدخل المستمر والمتواصل من	
٣٧- مؤخرى	astern = aft = abaft		
(انظر : abaft)			

مصطلحات في النفط

الخفار في تحريك كابح أجهزة الحفر والرفع .	ارتطام الأنابيب بانحراف في البئر أو في جزء
وفي بعض الأحيان يطلق على هذا النظام :	لزوج فيه فتتوقف عن الحركة . وينشأ هذا
اسم الخفار الأوتوماتيكي .	الانضغاط نتيجة للقوى التي تدفع الأنابيب إلى
٤ - كعب تزويد أوتوماتي	أسفل .
automatic fillup shoe	٣ - وصلة فك back-off joint
الوصلة الأولى لأنبوب التبطين وبها صمام	أنبوب قصير ذو أسنان ملولبة يسارياً عند
يتحكم أوتوماتيكياً في كمية سائل الحفر	أحد طرفيه وأسنان ملولبة تقليدياً أي يمينية
الداخل في هذه الأنابيب ويؤدي وضع هذا	عند طرفه الآخر . وعند إنزال أنبوب التغليف
الصمام إلى منع الطفلة من الدخول في	القصرى يتم ربطه بوصلة الفك حتى يصبح
أنابيب التبطين إلى أن يصل ضغط الطفلة إلى	من الممكن فصل أنبوب الحفر عنه بلف
الحل الذي يسمح بفتح الصمام ومن ثم يتم	أنبوب الحفر تقليدياً أي جهة اليمين .
السماح للطفلة بالمرور داخلها .	٤ - مقبض bail
١ - معدات مساعدة	قضيب أسطوانى من الصلب يشبه في
auxiliary equipment	شكله الدلو ولكنه أكبر كثيراً ، ويقوم بدعم
معدات فوق برج الحفر أو برج إصلاح الآبار	وصلة ساق التدوير وربطها بالخطاف .
وليس لها علاقة مباشرة بعمليات الحفر ، ومن	٥ - بكرة المقبض bailing drum
أمثلتها معدات توليد الكهرباء والإضاءة	البكرة التي يُلف حولها حبل المقبض
والآلات المستخدمة في خلط موائع الحفر .	وتوجد في قمة برج الحفر .
وأحيانا تسمى هذه الآلات بالمساعدات .	٦ - كبلُ المقبض bailing line
٢ - انضغاط محوري	الكبل المتصل بمقبض ساق التدوير والذي
axial compression	يُلف حول بكرة المقبض .

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

٤٧- طاحون بالكُرَات	ball mill	تُحقن في خطوط الأنابيب عقب زيت ذى وزن مختلف لمنع امتزاج أو اختلاط الزيوت التى يجرى نقلها للمشتري.
أحد أنواع الطواحين تستخدم فيه كُورَات من الصلب لتكسير الطفلة ذات الأحجام الكبيرة إلى أجزاء صغيرة تمهيداً لتحضير مائع الحفر، ويستخدم هذا النوع من الطواحين أيضاً فى تكسير الصخور والخامات المعدنية.		٥٠- كرة فصل الدفُعات
batching sphere		كرة مطاطية كبسيرة توضع فى داخل خطوط الأنابيب لفصل دفعات الزيت ذات الكثافات المختلفة.
٤٨- الضغط الأساسى	base pressure	٥١- ثقل موازن ذو عائق
الضغط الذى يتم عنده حساب أحجام الغازات بغض النظر عن الضغوط الفعلية التى يتم قياسها عندها. ويختلف الضغط من بلد إلى آخر تبعاً لدرجات الحرارة السائدة والارتفاع عن سطح البحر.		٥٢- ثقل موازن ذو عائق
٤٩- دَفْعَة	batch	٥٣- حفرة ناقوسية
(١) كمية معينة من المادة تُعالج أو تُستخدم فى عملية واحدة.		٥٤- حفرة ناقوسية
(٢) كمية معينة من الكيماويات المقاومة للتآكل تُحقن فى خطوط وحدة للإنتاج.		٥٥- حفرة ناقوسية
(٣) جزء من الكمية الكلية للأسمنت المستخدمة فى سمنقة البئر.		٥٦- حفرة ناقوسية
(٤) كمية ذات وزن معين من الزيت		٥٧- حفرة ناقوسية

مصطلحات في النفط

٥٣- وَصْلَةٌ نَاقُوسِيَّةٌ	bell nipple	تُوصَفُ اللَّقْمَةُ بِأَنَّهَا أَقْلُ مِنَ الْمَعْيَارِ
أَنْبُوبَةٌ قَصِيرَةٌ مَلُولَةٌ يَتَبَيَّنُ بِثَبْتِ فَوْقَهَا		undergauge .
مَانِعُ الْإِنْفِجَارِ وَيَكُونُ طَرَفُهَا الْعُلْوِيُّ مُتَمَسِّعاً		٥٧- لَاحِظَةُ اللَّقْمَةِ
لِكَيْ يَسْمَحَ بِتَوَجُّهِ مَعْدَاتِ الْخَفْرِ إِلَى دَاخِلِ	bit matrix	المَادَّةِ الَّتِي تُطْعَنُ وَتُصْهَرُ وَتَرَصُّ فِيهَا
الْبُئْرِ ، وَلِهَذِهِ الْأَنْبُوبَةُ فَتَحَاتْ جَانِبِيَّةٌ تُسْتَخْدَمُ		فَصُوصُ الْأَلْمَاسِ فِي اللَّقْمَةِ الْأَلْمَاسِيَّةِ ، وَهَذِهِ
لِلْمُرَارِ مَانِعُ الْخَفْرِ إِلَى دَاخِلِ الْبُئْرِ وَإِلَى		المَادَّةِ هِيَ فِي الْعَادَةِ كَرْبِيدُ الْفَنْجِسْتِنِ .
خَارِجَهُ .		٥٨- سَجَلُ اللَّقْمِ
٥٤- تَبْيِيْتُ مَائِلٌ	bent housing	تَقْرِيرٌ يَحْتَوِي عَلَى قَائِمَةٍ تُشْمَلُ اللَّقْمَ الَّتِي
تَسْكِينٌ خَاصٌ لِمُحَرِّكِ أَسْفَلِ الْبُئْرِ ، وَيَعْمَلُ		اِسْتِخْدَامُ فِي عَمَلِيَةِ الْخَفْرِ ، عِدَدُ الْأَقْدَامِ الَّتِي
عَمَلُ هَذَا التَّبْيِيْتُ بِحَيْثُ يَهْلُ بِزَاوِيَةٍ تَتَرَاوَحُ		تَمَّ حَفْرُهَا بِاسْتِخْدَامِ كُلِّ لَقْمَةٍ مِنْهَا ، وَكَذَلِكَ
بَيْنَ دَرَجَةٍ وَاحِدَةٍ وَثَلَاثِ دَرَجَاتٍ لِمُتَسَهِّلِ		أَنْوَاعِ الطَّبَقَاتِ الَّتِي اخْتَرَقَتْهَا هَذِهِ اللَّقْمُ .
عَمَلِيَةِ الْخَفْرِ الْمَائِلِ .		٥٩- جَذَعُ اللَّقْمَةِ
٥٥- وَصْلَةٌ إِمَالَةٍ	bent sub	الْحِزْمَةُ الْمَلُولَةُ فِي أَعْلَى اللَّقْمَةِ يُرْبِطُ فِي
أَنْبُوبِ اسْطِوَانِيٍّ قَصِيرٍ يَوْضَعُ فِي عَمُودِ		رَقَبَةِ الْخَفْرِ ، وَيُطْلَقُ عَلَيْهِ أحياناً لَفْظَةُ دَبُوسِ
الْخَفْرِ بَيْنَ رَقَبَةِ الْخَفْرِ السُّفْلِيَّةِ وَمُحَرِّكِ أَسْفَلِ		pin .
الْبُئْرِ لِمُتَغَيِّرِ اتِّجَاهِ الْمُحَرِّكِ عَنِ اتِّجَاهِ الرَّأْسِ		٦٠- وَصْلَةُ اللَّقْمَةِ
لِخَفْرِ بُئْرٍ مَائِلَةٍ .	bit sub	وَصْلَةٌ تُرْبِطُ لَوْبِيَّيْنِ الدَّفَاقِ وَرَقَبَةِ الْخَفْرِ .
٥٦- مَقْيَاسُ اللَّقْمَةِ	bit gauge	٦١- بَلَاكٌ مَاجِكِي
حَلْقَةٌ دَائِرِيَّةٌ لِمَقْيَاسِ الْقَطْرِ الْخَارِجِيِّ لِلَّقْمَةِ		اسْمُ تَجَارِيٍّ مَسْجَلٍ لِمَائِعِ الْخَفْرِ الزَّرِيَّتِي
الْخَفْرِ لِمُتَحَدِّدِ مَا إِذَا كَانَ قَدْ تَأَكَّلَ بِحَيْثُ		الْقَاعِدَةُ .
أَصْبَحَ أَقْلُ مَا تَسْمَحُ بِهِ الْمَوَاصِفَاتُ ، وَحِينَئِذٍ		

٦٦- ب س ي	blank casing أنبوب تبطين غُفْل
BLPD (barrel liquid perday)	أنبوب تبطين غير مثقب .
اختصار أوألى لعبارة «برميل سائل فى اليوم» وتستخدم هذه الاختصارات للإشارة إلى وحدة الإنتاج الكلى من النفط أو الماء فى اليوم .	٦٣- حفر بالهواء المضغوط
BO (barrels of oil) ب ز	blasthole drilling
اختصار أوألى لعبارة «برميل من الزيت» وتستخدم هذه الاختصارات فى تقارير الحفر .	حفر ثقب فى الأرض بالهواء المضغوط بغرض وضع شحنات متفجرة كالدynamite فيها ، تستخدم بصفة خاصة فى عمليات المسح الزلزالى .
boom	٦٤- أنبوب تصريف
ذراع متحركة على هيئة أنبوب أو قضيب من الصلب ، تستخدم فى بعض أنواع الرافعات «الأوناش» وأبراج الحفر لدعم حبال الرفع التى تستخدم فى حمل الأثقال .	blooey line
٦٨- ذراع رافعة	أنبوب التصريف فى حالة الآبار الخفورة بالهواء المضغوط ، ويقوم هذا الأنبوب بتوجيه الهواء المستخدم فى الحفر بعيداً عن برج الحفر لتقليل من فرص الحريق ، ولتنقل العينات الفتاتية الخارجة إلى مسافة مناسبة بعيداً عن مدخل البئر .
boot	٦٥- لوحة تحكم فى مانع الانفجار
٦٩- أنبوب حذائى	blowout preventer control panel
نبطة أنبوبية توضع رأسياً إما فى داخل وعاء كبير وإما خارجه ، ويمكن من خلالها توجيه الموائع المتدفقة من البئر إلى داخل الوعاء الكبير ، وتساعد هذه النبطة فى فصل الغاز من الزيت الرطب . ويُطلق على هذه النبطة أيضاً اسم أنبوب موصل conductor .	مجموعة من الأزرار مشعة فى لوحة قريبة من المكان الذى يلف فيه الحفار على برج الحفر ، ويتشغيل هذه الأزرار يمحكم الحفار فى جهاز منع الانفجار بإغلاقه وقفعه .
pipe	

مصطلحات في النفط

٧٠- سلة السواقيط boot basket	كبير من آلات الحفر، ويمكن الاستفادة من تجميعية قعر البئر في العمل على زيادة أو تقليل زاوية ميل البئر في عمليات الحفر المائل.
٧١- قائم مانع الانفجار BOP stack	تجميعية جهاز مانع الانفجار الذي يُثبت في رأس البئر.
٧٢- حَرَم bore	٧٢- حَرَم bore
(١) القطر الداخلي لأنبوب ما أو لفتاب محفور في الأرض.	(١) القطر الداخلي لأنبوب ما أو لفتاب محفور في الأرض.
(٢) قطر أسطوانة آلة ما.	(٢) قطر أسطوانة آلة ما.
٧٣- حَرَم حُفَرِي borehole	٧٣- حَرَم حُفَرِي borehole
ثقب في الصخور ينتج من عمليات الحفر أو التفقيب.	ثقب في الصخور ينتج من عمليات الحفر أو التفقيب.
٧٤- قعر البئر bottomhole	٧٤- قعر البئر bottomhole
أعمق نقطة في البئر.	أعمق نقطة في البئر.
٧٥- تجميعية قعر البئر bottomhole assembly	٧٥- تجميعية قعر البئر bottomhole assembly
الجزء السفلي من تجميعية الحفر التي توجد أسفل أنبوب الحفر، وقد تكون بسيطة للغاية بحيث تتكون فقط من لقمة الحفر ورقبة الحفر، وقد تكون معقدة جداً فتتكون من عدد	الجزء السفلي من تجميعية الحفر التي توجد أسفل أنبوب الحفر، وقد تكون بسيطة للغاية بحيث تتكون فقط من لقمة الحفر ورقبة الحفر، وقد تكون معقدة جداً فتتكون من عدد
٧٦- خانق قعري bottomhole choke	٧٦- خانق قعري bottomhole choke
بسيطة مزودة بفتحة دقيقة توضع في الطرف السفلي لأنبوب الإنتاج بغرض التحكم في معدل التدفق.	بسيطة مزودة بفتحة دقيقة توضع في الطرف السفلي لأنبوب الإنتاج بغرض التحكم في معدل التدفق.
٧٧- حشوة قعر البئر bottomhole packer	٧٧- حشوة قعر البئر bottomhole packer
بسيطة يمكن بها سد الحيز الحلقى بين أنابيب العطين، وتركب عادة بالقرب من قعر البئر.	بسيطة يمكن بها سد الحيز الحلقى بين أنابيب العطين، وتركب عادة بالقرب من قعر البئر.
٧٨- سداة قعر البئر bottomhole plug	٧٨- سداة قعر البئر bottomhole plug
سداة أسمنتية تركيب بالقرب من قعر البئر لسدّ النفاطات الحاملة للماء، أو غير المنسجة، أو التي استنزف ما تحويه من النفط.	سداة أسمنتية تركيب بالقرب من قعر البئر لسدّ النفاطات الحاملة للماء، أو غير المنسجة، أو التي استنزف ما تحويه من النفط.
٧٩- قنبلة ضغط قعر البئر bottomhole pressure bomb	٧٩- قنبلة ضغط قعر البئر bottomhole pressure bomb
بسيطة تستخدم لتسجيل الضغط في البئر في مواجهة التكوين المنعج للنفط.	بسيطة تستخدم لتسجيل الضغط في البئر في مواجهة التكوين المنعج للنفط.

٨٤- من القعر إلى السطح	٨٠- مقياس ضغط قعر البئر
bottoms up	bottomhole pressure gauge
رحلة معدات الحفر بين قعر البئر وسطحها.	جهاز لقياس الضغط عند قعر البئر.
٨٥- زمن الغوص bottom time	٨١- مضخة قعر البئر
الزمن الكلي الذي يستغرقه الغواص منذ لحظة تركه لسطح الماء حتى يبدأ في الصعود،	bottomhole pump
مقياساً بالدقائق.	نوع من المضخات يوضع في داخل البئر فوق قعرها أو بالقرب منه لرفع الموائع إلى السطح. ومن أمثلتها مضخات السحب ذات القضبان، والمضخات الهيدروليكية ذات الضغط العالي، والمضخات الانغمارية.
٨٦- سدادة ممسحة قعرية	٨٢- مفصال قعر البئر
bottom wiper plug	bottomhole separator
لبشة توضع في جهاز رأس السمطة تنزل في أنبوب التبطين بالبئر أمام الأسمنت بغرض تنظيف جدار أنبوب التبطين من موائع الحفر لمنع تلوث الأسمنت بطينة الحفر.	جهاز يُستخدم لفصل الزيت عن الغاز في قعر البئر لزيادة الكفاءة الحجمية لمعدات الضخ.
٨٧- غوص ارتدادى bounce dive	٨٣- درجة حرارة قعر البئر
غوص سريع وجسيز بغرض تقليل زمن تخفيف الانضغاط.	bottomhole temperature
(انظر : decompression)	درجة الحرارة المقاسة في البئر عند عمق يقع في منتصف لخانة النطاق المنتج.
٨٨- جَفَنَة bowl	
نبشة ملائمة لفتح الحبلبة الرئيسية لتسع لوضع المنزلاقات.	

٩٤- كبس رأس البطانة	٨٩- أنشودة ثابتة bowline knot
bradenhead squeezing	أنشودة تستخدم أساساً في رفع المعدات
عملية يتم بها إحداث ضغط هيدروليكي	الثقيلة باستخدام كبل الرفع والسحب، وهذه
في البئر بغرض دفع مائع أو أسمنت خارج	الأنشودة يمكن ربطها وفكها بيسر مهما بلغ ثقل
أنبوب التسطين أو أنبوب الإنصاج بدون	الحمل اللازم رفعه، ولكنها لا تنفك من تلقائها.
استخدام حشوة عزل packer. وفي هذه	٩٠- أحبال المقدمة bow lines
العملية تقلل رؤوس أنابيب التسطين لخلق	أحبال تخرج من مقدمة برج الحفر البحري
الحيز الخلفي تماماً لم يَضخ الأسمنت.	المتحرك، وبخاصة أحبال الإرساء الأمامية.
٩٥- طوق المكبح brake band	٩١- وصلة أنثى box
جزء من آلية المكبح، يتكون من طوق من	جزء من الوصلة تكون أسنان اللولب فيه
الصلب القابل للانثناء مبطن بالأسبستوس أو	داخلية.
مادة مشابهة له ويمكنه التشبث بالأسطوانة	٩٢- كلال اللقمة bradding
المتحركة بشدة حين إحكام ربطها. وعند	الحالة التي يكون فيها الوزن فوق سن لقمة
تشغيل طوق المكبح فوق جهاز الحفر يؤثر	الحفر كبيراً جداً لدرجة تؤدي إلى أن يصبح
المكبح على شفة طلبة أجهزة الحفر والسحب	سن اللقمة كليلاً وعندئذ ينفى جزء السن
للتحكم في عملية إنزال البكرة المتحركة وما	الداخلي الأقل صلادة فوق سطح السن
تحمله من أنابيب الحفر أو أنابيب التسطين أو	الخارجي الأكثر صلادة.
أنابيب الإنتاج.	٩٣- شفة رأس البطانة
٩٦- لقمة المكبح brake block	bradenhead flange
جزء من بطانة طوق المكبح تشكل بحيث	وصلة ذات شفة تُركَّب في قمة أنبوب
تتطابق مع تقوس الطوق، وتُربط الأسطوانة	التسطين لتثبيتها.
بالطوق بمسامير لولبية غاطسة الرؤوس.	

١٠٢- brake circulation	٩٧- شفة المكبح
بدء تشغيل مضخة الطينة واستعادة الدورة. ففى أثناء توقف دورة الطينة يغلط قوام مائع الطينة، أو يتجلتن (ويتصلب)، وحينئذ يحتاج الأمر إلى ضخ الطينة بقوة لكسر الجل واستعادة دورة الطينة.	سطح الونش أو الطبلية أو البكرة التى يؤثر فيها المكبح فيتحكم فى حركتها عن طريق الاحتكاك.
١٠٣- breakdown	٩٨- كَبَّاح
تعطل المهمات.	مصطلح يطلق على العامل الذى يبالغ فى استخدام مكبح أجهزة الحفر والسحب.
(١) عطل	٩٩- خط فرعى
(٢) مُهَشِّم	خط أنابيب متفرع من خط آخر.
صفة للضغط اللازم إحداثة عند رأس البئر لتكسير التكوين المنتج للغاز أو للبترول أو للماء، أو لكبس الأسمنت فى عملية السمطة.	١٠٠- وصلة صُفْرِيَّة
١٠٤- تفكيك	brass running nipple
breaking down = breaking out	نبيطة من النحاس الأصفر تُستخدم لحماية أسنان وصلات «شجرة الكريسماس» التى تحتوى على صمامات رأس البئر فى أثناء إنزال القضبان فيها. وصنع هذه النبيطة من النحاس الأصفر يمنع حدوث الشرر المتولد عن الاحتكاك.
١- تفكيك ساق الحفر إلى الوصلات المكونة لها، وسند هذه الوصلات على منصة مواسير الحفر، ويقوم الحفَّار بهذه العملية عند إتمام حفر البئر أو فى أثناء الحفر عند تغيير أنابيب الحفر بأنابيب أخرى ذات أقطار مختلفة.	١٠١- اتساع = عرض
٢- فصل الغاز من المائع.	breadth = beam
	أقصى بُعد إجمالى لهيكل برج الحفر البحرى المتحركة مقيساً فى الاتجاه العمودى على الخط الطولى المركزى له.

١٠٩- كيس التنفس breathing bag	١٠٥- كتلة تفكيك breakout block
جزء من جهاز التنفس ذى الدائرة شبه المغلقة، يستخدم خلط الغاز ولضمان حدوث مقاومة ضعيفة لعملية التنفس.	كتلة ثقيلة من الصلب تركيب فى الطبلية الدوارة، لها فتحة فى وسطها تسمح بإدخال لقمة الحفر فيها وإسّاكها بإحكام أثناء عملية فصل اللقمة من رقبة الحفر.
١١٠- جسر bridge	١٠٦- نبيطة تفكيك breakout cathead
١- انسداد فى خرم الحفر ينتج عادة من انهيار جداره أو اقتحام جلمود كبير إياه.	نبيطة متصلة بجذع الرفع فى أجهزة الرفع والسحب، تستخدم مصدراً للطاقة لفك أنابيب الحفر. وفى العادة توجد هذه النبيطة فى جانب أجهزة الرفع والسحب الذى يقف فيه الحفار.
١١١- سدادة الجسر bridge plug	١٠٧- كُلاَبَات فلك breakout tongs
أداة تدلى فى البئر تكون أساساً من منزلقات ومن ماسك السدادة ومن مادة مطاطية مانعة للتسرب. وتدلى هذه الأداة فى البئر فى داخل أنبوب التبطين لعزل النطاق السفلى من البئر فى أثناء اختبار الجزء العلوى منها أو سمنته.	كُلاَبَات تستخدم فى فك أنابيب الحفر بعضها عن بعض وبخاصة عند إخراج هذه الأنابيب من خرم الحفر.
١١٢- مواد تجسير	١٠٨- تبديل = تحويل breakover = conversion
bridging material	تغيير كيميائية مائع الحفر من صورة إلى أخرى بحسب ما يضاف إليه من مواد.
مواد ليفية أو رقاقية أو حبيبية تُضاف إلى موائع الحفر أو إلى روبات الأسمنت	

للمساعدة فى إحكام إغلاق التكاوين التى يحدث فيها فقدان لدورة الطينة أو الأسمنت.	النقطة هى نقطة التفقع، وبالمثل فلو أن حجماً معيناً من السائل حُفظ عند درجة حرارة ثابتة ثم قلل الضغط الواقع عليه فإن النقطة التى يبدأ عندها الغاز فى التحرر من هذا السائل هى نقطة التفقع.
١١٣- لجام كبل ملفوف حول الشغل الموازن المضخة إنتاج النفط يشبه رأس الحصان، ويوصل الكبل بحامل العيدان لسند مشبك عمود المضخة المصقول.	١١٣- لجام كبل ملفوف حول الشغل الموازن المضخة إنتاج النفط يشبه رأس الحصان، ويوصل الكبل بحامل العيدان لسند مشبك عمود المضخة المصقول.
١١٤- رابطة القياسات المعيارية البريطانية British Standards Association المؤسسة العلمية البريطانية التى تتولى وضع المواصفات المعيارية للمواد الخام والمنتجات الصناعية.	١١٤- رابطة القياسات المعيارية bubble tower وعاء أسطوانى رأسى مرتب بداخله أكواب الفقاعات.
١١٥- نقطة التفقع ١- درجة الحرارة ومقدار الضغط اللذان يبدأ عندهما تحول جزء من السائل إلى غاز، فعلى سبيل المثال، لو أن حجماً معيناً من السائل حُفظ عند ضغط ثابت ثم زادت درجة حرارته فإننا نصل إلى نقطة يبدأ عندها تكون فقاعات من الغاز فى هذا السائل، وهذه	١١٥- نقطة التفقع ١- درجة الحرارة ومقدار الضغط اللذان يبدأ عندهما تحول جزء من السائل إلى غاز، فعلى سبيل المثال، لو أن حجماً معيناً من السائل حُفظ عند ضغط ثابت ثم زادت درجة حرارته فإننا نصل إلى نقطة يبدأ عندها تكون فقاعات من الغاز فى هذا السائل، وهذه
١١٦- رابطة القياسات المعيارية البريطانية British Standards Association المؤسسة العلمية البريطانية التى تتولى وضع المواصفات المعيارية للمواد الخام والمنتجات الصناعية.	١١٦- رابطة القياسات المعيارية bubble tower وعاء أسطوانى رأسى مرتب بداخله أكواب الفقاعات.
١١٧- رُم ربط وصلتين مُلَوَّبتين بإحكام مثل وصلتين من وصلات ألأنيب الحفر.	١١٧- رُم buck up ربط وصلتين مُلَوَّبتين بإحكام مثل وصلتين من وصلات ألأنيب الحفر.
١١٨- نظام التعرافق buddy system نظام يرتب فيه العاملون مشى مشى للمساعدة والحماية المتبادلة. ويجرى تطبيق هذا النظام بين الأعضاء العاملين فى إنتاج النفط للتأكد من أنه يوجد لكل شخص من معاونيه وبخاصة عند إجراء الاختبارات التى يحتمل فى أثنائها تسرب غاز كبريتيد الهيدروجين.	١١٨- نظام التعرافق buddy system نظام يرتب فيه العاملون مشى مشى للمساعدة والحماية المتبادلة. ويجرى تطبيق هذا النظام بين الأعضاء العاملين فى إنتاج النفط للتأكد من أنه يوجد لكل شخص من معاونيه وبخاصة عند إجراء الاختبارات التى يحتمل فى أثنائها تسرب غاز كبريتيد الهيدروجين.

مصطلحات في النفط

١٢٣ - الحجم الكلي	١١٩ - طارد للحشرات bug blower
bulk volume - total volume	مروحة كبيرة تُثبت على برج الحفر لطرد الحشرات بعيداً عن منطقة العمل.
الحجم الحقيقي للكتلة مضافاً إليه حجم ما قد تحويه من المسام والفراغات البصيلة والمغلقة.	١٢٠ - اختبار تزايد الضغط
١٢٤ - مثقاب بالطلقات	buildup test
bullet perforator	اختبار تغلق فيه البئر لفترة زمنية محددة يدلى فيها جهاز قنبلي لتسجيل ضغط قعر البئر. ومن المعلومات التي يمكن جمعها باستخدام هذا الجهاز، ومعرفة الضغوط في الآبار المجاورة، يمكن تقدير نصف قطر الصرف الفعال أو كشف حواجز للنفاذية أو أى عائق آخر من عوائق الإنتاج في المنطقة المحيطة بالبئر.
١٢٥ - طلقات bullets	١٢١ - فاصل إنشائي bulkhead
رصاصة تشحن بها مدافع التشقيب (perforating guns) تخترق عند إطلاقها أنابيب البطين، أو الأسمنت، أو أجزاء من الكواوين المنتجة.	١ - جدار داخلي تقسم بواسطته السفينة أو برج الحفر البحري المتحرك إلى أجزاء مستقلة.
١٢٦ - لطيمة bumped	٢ - مجموعة من فواصل عمودية تفصل بين صهريج وآخر داخل ناقلة البترول.
وصف يطلق في عمليات سمته الآبار على سداة الأسمنت عندما ترتطم مستقرة فوق بنية الطفر.	١٢٢ - سطح الفواصل الإنشائية bulkhead deck
(انظر : float collar)	أعلى سطح تمتد إليه الفواصل الإنشائية على ظهر سفينة أو برج حفر بحري متنقل.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

تفجرها حين يزيد هذا الضغط على الضغط في خارجها .	١٢٧- جرّة لُطم bumper jar وصلة تمدّد تسمح بالحركة الرأسية للمجزء العلوى منها دون جزئها السفلى، وتستخدم في توجيه ضربة قوية لما قد يوجد من أشياء في حفرة البئر خلخلتها ثم التقاطها .
١٣٢- جلبّة مواءمة bushing ١- أنبوبة وصل لها لولب خارجى وآخر داخلى مما يسمح باستخدامها لوصل أنبوعتين لهما نصفا قطرين مختلفين .	١٢٨- لُطم قعر البئر bumping a well ارتطام عيدان سبط المضخة المركبة داخل البئر بقعرها بسبب تجاوز طولها عمق البئر .
٢- بطانة قابلة للنزع أو جلبّة أسطوانية تولج أو تشبت لولبياً في فتحة ما لإنقاص حجمها ، أو لزيادة مقاومتها للتآكل والصدأ ، أو لاستخدامها دليلاً للتوجيه في اتجاه معين .	١٢٩- حفرة حرق burn pit حفرة في الأرض يُحرق فيها مابراذ التخلص منه من الزيت غير النظيف والمواد الأخرى .
١٣٣- منظف بترورث للمصهارج Butterworth tank cleaning system مصطلح تجارى يُطلق على جهاز يستخدم في تنظيف صهاريج البترول وتخليصها من الغازات بمنافث نافورية من الماء الساخن تحت ضغط عالٍ، ويتكون الجهاز من منافث مزدوجة متقابلة تدور ببطء حول محاورها الأفقية والرأسية، وينبعث منها ماء ساخن تحت ضغط عالٍ يصل إلى ١٧٥ رطلاً على البوصة المربعة يسلط على جميع السطوح الداخلية لسقف الصهريج وفواصله والأواح جداره .	١٣٠- نعل حارق burn shoe نسيطة من النعال الدوّارة تُستخدم في عمليات الالتقاط، وتصمم بحيث يمكنها طحن السواقط الأنبوبية التى تؤدى إلى انحشار أنابيب التبطين والحفر وما شابهها .
	١٣١- ضغط التفجّر burst pressure الضغط الداخلى الذى يسبب إجهاد أنابيب التبطين والحفر وغيرها والمؤدى إلى

مصطلحات في النفط

كبريتات الكالسيوم (الجبس) لتقليل امتصاص تكاوين الطُّفْل والصلصال للماء وتسهيل عملية الحفر.	١٣٤ - كَبْلٌ cable حبل من السلك أو القَنْب أو أحد الألياف القوية الأخرى.
١٣٩ - معايرة calibration ضبط أجهزة القياس أو معايرتها على مرجع دولي إمامي معتمد للمعايرة مثل معهد البترول الأمريكي بجامعة هيوستن بالولايات المتحدة الأمريكية.	١٣٥ - قفص cage هيكلية توجد في مضخات السُّفَط ذوات العُمد تقوم باحتواء كرة الصمام وحفظها على مسافة تشغيل مناسبة من مقاعد الصَّمامات.
١٤٥ - رابطة متعهدي حفر آبار البترول الكندية Canadian Association of Oilwell Drilling Contractors (CAODC) تنظيم تجارى مقره الرئيسى فى كالجارى بآلبرتا- كندا، وتقبل هذه الرابطة جميع متعهدي الحفر وغالبية عمال خدمات أبراج الحفر فى غرب كندا، وتعنى هذه الرابطة بالأبحاث والتعليم والوقاية من الحوادث والعلاقات مع الحكومات وبالأمر الأخرى التى تهتم أعضاؤها.	١٣٦ - مفتاح ربط القفص cage wrench أداة خاصة تستخدم لربط أقفاص مضخات السُّفَط ذوات العُمد إلى مجموعة أعمدة السُّفَط.
١٤٦ - سيقان مائلة canted legs السيقان المستقلة لبرج الحفر البحرى	١٣٧ - ثخانة الكعكة cake thickness الشخانة التى تبلغها الكعكة المتكونة من رُشاحة طينة الحفر.
	١٣٨ - طينة مُعالجة بالكلسيوم calcium - treated mud طينة حفر يستخدم فى تحضيرها الماء العذب وأكسيد الكالسيوم (الجير) أو

١٤٥- سجل الكربون carbon log	وتُصمَّم بحيث يمكن إمالتها للخارج لزيادة مقاومتها للإجهادات الجانبية التي يتعرض لها برج الحفر في أثناء رسوه على قعر البحر.
سجل بين ضغط الهيدروكربونات بقياس عدد ذرات الكربون، وكذلك يكشف عن وجود الماء بقياس عدد ذرات الأكسجين. وباستخدام هذا السجل يمكن تعيين درجة تشبع التكوين بالزيت والماء بدقة كبيرة.	١٤٦- مسبار مواصلة capacitance probe
١٤٦- سليولوز كربوكسيميثيلي carboxymethyl cellulose	بسيطة تُستخدم في معظم شبكات الحساسات المستخدمة في النفط، ويمكنها استشعار ثابتي العازل الكهربائيين المختلفين للزيت والماء في مستحلب منهما.
ناج سليولوزي لا يتخمر، يستخدم في تحضير موانع الحفر لمنع حدوث تلوث في أثناء حفر صخور الأنهيدريت أو الجبس، ويستخدم كذلك للإقلال من كمية الماء المفقود بالرشح.	(انظر: dielectric constant)
١٤٧- وصلة مهايئة لأنبوب التبطين casing adapter	١٤٣- تغطية رأس البئر capping a well
وصلة دليل لها حافة مائلة إلى الداخل عادة، تُربط في الطرف العلوى لعمود من أنابيب التبطين لا يصل إلى فوهة البئر وذلك لمنع الأعمدة الأصغر حجماً، أو المعدات المستخدمة من التعرُّ بالطرف العلوى أثناء إنزالها في داخل البئر.	التحكم في أى انفجار محتمل الحدوث في البئر بوضع صمام بالغ القوة في رأسها.
	١٤٤- إغاضة بثاني أكسيد الكربون carbon dioxide flooding
	إحدى طرق الاستخلاص المثلّي للنفط في ظروف معينة، وفيها يُحقن ثاني أكسيد الكربون في حالته السائلة أو الغازية في المكمن لتسهيل تحريك الزيت الخام نحو بئر الإنتاج.

١٥٣- ماء جافيل	١٤٨- نفاذية فعّالة
Javel water = eau de Javelle (FRENCH)	effective permeability
محلول هيبوكلوريت البوتاسيوم يستعمل في التطهير وفي قصور الألوان، والاسم متسوب إلى مدينة «جافيل» Javell، التي أصبحت الآن في داخل نطاق مدينة باريس.	قدرة صخر ما على إمرار مائع منفرد خلال مسامه حينما لا يكون مشبعاً تماماً بهذا المائع.
١٥٤- قشور هلام jelflake	١٤٩- مطرقة هوائية jackhammer
قشور أو مسحوق من راتنج خاص تضاف إلى مائع الحفر لزيادة كثافته.	آلة تعمل بالهواء المضغوط تستعمل في ثقب الصخور ونحو ذلك.
١٥٥- هلام النفط jelly, petroleum	١٥٠- نظام ضخ مركزي jack pumping system
الفازلين، وهو أحد مقطرات النفط ذات درجات الغليان المرتفعة، وهو شبه جامد في درجات الحرارة العادية.	نظام خاص تدار مضخاته من وحدة مركزية لضخ مجموعة من الآبار القريبة منه.
١٥٦- قادوس نفاث jet hopper	١٥١- رافعة تلسكوبية jack, telescopic
قادوس يستعمل لدفع المواد الصلبة بقوة إلى دورة مائع الحفر.	رافعة تعمل بتداخل بعض أجزائها في بعض كما في التلسكوب.
١٥٧- مزج بالنفث jet mixing	١٥٢- بئر مركزية الضخ jack well
مزج السوائل بواسطة تيار قوى من الهواء المضغوط، كما في تنقية الكيروسين بحمض الكبريتيك.	واحدة من آبار تدار مضخاتها من وحدة مركزية.
	(انظر أيضاً: jack pumping system)

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

joint,inserted ١٦٥ - وصلة موشجة	jet piercing ١٥٨ - ثقب نفثي
وصلة خاصة تربط طرفى أنبوبين لمنع تسرب السوائل منهما.	ثقب التربة بالنفث الحرارى.
Jolly apparatus ١٦٦ - جهاز جولى	jetting ١٥٩ - نفث
جهاز يستعمل فى التحليل الحجمى للهواء والغازات ، وينسب إلى عالم الفيزيقا الألماني فيليب فون جولى (١٨٨٤م).	إمالة الحفر إلى الاتجاه المطلوب بواسطة نافورة من طين الحفر.
Jolly balance ١٦٧ - ميزان جولى	jetting, abrasive ١٦٠ - نفثٌ ساحج
جهاز لتعيين الوزن النوعى لمادة ما لقياس وزنها فى الماء وفى الهواء.	دفع نافورة من الهواء أو الماء محملة بمادة مسح كالرمل أو الحصى لتوسيع الحفرة وزيادة مسام الصخر المحفور.
١٦٨ - وفزة (فى البترول) jump	١٦١ - زيت محاور الساعات
الفرق بين تقدير الرقم الأوكتانى للوقود فى حالة التشغيل الخفيف للمحرك ، أى بسرعة معتدلة ، وبين التشغيل الثقيل للمحرك.	jewel-bearing oil
١٦٩ - بئر مهجورة junked hole	زيت خفيف عالى النقاوة يستعمل فى تزييت محاور تروس الساعات لتسهيل حركتها.
بئر غير مستعملة لعدم استكمالها أو لقلّة الناتج.	١٦٢ - ناقلة الصلصال jitney
١٧٠ - محلل الغازات (كاتارومتر) katharometer	عربة نقل صغيرة تستعمل فى نقل كميات الصلصال المستعمل فى تنقية الزيوت.
جهاز لتحليل الغازات بقياس موصليتها الحرارية.	١٦٣ - قائمة تشغيل job sheet
	قائمة تحتوى على وصف مراحل العمل فى عملية محددة.
	١٦٤ - قضيب جونسون Johnson bar
	قضيب كبح مثبت فى منصة الحفر.

مصطلحات في النفط

oil run	١٧٧ - ناتج الزيت	١٧١ - القيمة الكاوري بوتانولية
	كمية الزيت الناتجة في مدة محددة.	kauri - butanol
oil saver	١٧٨ - حافظه الزيت	قيمة تعبر عن قدرة المذيبات على إذابة
	أداة خاصة على فوهة البسر تمنع تدفق	الراتينجات.
	البترول عند انتهاء الحفر.	١٧٢ - كمسولين
oil scrubbing	١٧٩ - غسل الزيت	قطعة هيدروكربونية تتكون أساساً من
	إزالة الغازات الحمضية من الزيت بإمراره	المركبات النفثينية ، تقطر بين درجتى ٢٩٠ و ٣٠٠ سليزيوس.
	في أعمدة خاصة يسقط من أعلاها رذاذ من	١٧٣ - كيرابتيومين
	مادة كيميائية مناسبة مثل الإيثانولامين أو	مادة من الطفل الزيتي والصخر المصدرى
	زيت امتصاص.	والرسوبات الحديده ، فحمية غير عضوية
	١٨٠ - وَحْدَة فصل الزيت	الأصل ، وغير قابلة للذوبان.
oil separation unit		١٧٤ - مصفاة الزيت
	وحدة صناعية يُفصل فيها الزيت عن الغاز	مجموع الوحدات التى يتم فيها تقطير
	الموافق له قبل تقطيره.	الزيت وتجزئته وتنقيته.
oil sludge	١٨١ - دُرْدَى الزيت	١٧٥ - مَكْمَن الزيت
	الرواسب العى تنفصل من الزيت فى أثناء	(انظر : reservoir)
	تخزينه.	١٧٦ - زيت معالجة المطاط
oil.solar	١٨٢ - زيت السولار	oil,rubber processing
	(انظر : oil,gas)	زيت خاص يُصَالج به المطاط فى خطوات
		متتابعة لزيادة ليونته ومرونته ومنع تشققه.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

oil terminal	١٩٠ - مُنتهى الزيت	oil, spindle	١٨٣ - زيت المحاور
نهاية خط أنابيب الزيت المُعدة لشحنه في الناقلات.		زيت منخفض اللزوجة يستعمل في تزليق بعض محاور الآلات الصناعية الدقيقة.	
	١٩١ - زيت مُغلظ = زيت مُهوى		١٨٤ - تزليق بالردّ
oil thickened = blown oil		oil- spray lubrication	
زيت تُفخّ فيه تيار من الهواء لزيادة لزوجه.		عملية تزليق تتم برش رذاذ زيتي تحت ضغط مرتفع على المحاور والأجزاء المتحركة.	
oil, un-doped	١٩٢ - زيت لا مشوب	oil string	١٨٥ - خطّ الزيت
زيت خالص بلا مضافات.		جملة خطوط الأنابيب المتتالية التي يمر بها الزيت.	
oil waste	١٩٣ - ضائع الزيت	oil stripping	١٨٦ - تجريد الزيت
الزيت الذي يُفقد في إحدى عمليات الاستخراج أو التقطير.		لزع الأجزاء المتطايرة من الزيت الخام.	
	١٩٤ - نسبة الزيت إلى الماء	oils, white	١٨٧ - زيوت بيضاء
oil- water ratio		اسم يطلق على القطرات النظيفة الخالية من القار التي تنتج من تجزئة الخام.	
النسبة بين الزيت والماء في النفط المستخرج من المكن.		oil- tank vent	١٨٨ - فوّهة التهوية
	١٩٥ - تجهيزات بئر الزيت	فتحة بصريّج تخزين الزيت تساعد على تهويته في الأجواء الحارة منعاً لزيادة الضغط في داخله.	
oil- well appliances		oil tar	١٨٩ - قار النفط
المعدات اللازمة لتجهيز البئر وإعدادها للإنتاج.		القار المتبقى في نهاية عمليات تجزئة الخام.	

مصطلحات في النفط

oleometer	٢٠١- مقياس الزيت	١٩٦- انفجار بئر الزيت
جهاز خاص يشبه الهدرومتر لقياس كثافة الزيت.	oil- well blowing	تساعد الزيت من البئر بقوة تشبه الانفجار وذلك بتأثير ضغط الغازات المصاحبة له.
oleophil	٢٠٢- آلف الزيت	١٩٧- شركة خدمات الآبار
كل مادة تمتص الزيت أو تمتزج به امتزاجاً تاماً.	oil-well servicing company	شركة مختصة بصيانة الآبار ومعداتھا ، وجعلھا صالحة للإنتاج المستمر .
oleophobe	٢٠٣- كاره الزيت	١٩٨- غاز أوليفيني = إثيلين
المواد التي لا تمتزج بالزيت .	olefiant gas = ethylene	هيدروكربون غازي غير مشبع يتركب جزئياً من ذرتي كربون ويحصل عليه في أثناء عمليات التكسير .
Oliver filters	٢٠٤- مرشحات أوليفر	١٩٩- وحدة الأوليفين
مرشحات أسطوانية دوارة تستعمل لفصل الشمع من زيوت التشحيم ، تنسب إلى مبتكرها أوليفر .	olefin plan	قسم من مصنع البتروكيميائيات يختص بإنتاج الأوليفينات .
٢٠٥- مرشح أوليفر المغلف	Oliver precoat filter	٢٠٠- بوليمرات أوليفينية
مرشح تغطي شبكته بطبقة ديالتومية يستعمل لفصل الشمع عن الزيت ، وينسب إلى مبتكره أوليفر .	olefin polymers	مواد متبلرة يحصل عليها بلمرة بعض الأوليفينات مثل البولي إثيلين .
٢٠٦- زيت المرة الواحدة	once- run oil	
زيت سبق تقطيره ولا يحتاج تنقيته إلا إلى تقطيره مرة واحدة فقط .	زيت سبق تقطيره ولا يحتاج تنقيته إلا إلى تقطيره مرة واحدة فقط .	

البرولية باستخدام جهاز الكُوب المفتوح. (انظر: Pinsky-Martin-apparatus)	٢٠٧- تكسير المرة الواحدة once-through cracking
٢١٢- ضغط التدفق الحر open flow pressure	تكسير أحد المقطرات بإمراره في أعمدة التكسير مرة واحدة فقط.
ضغط الزيت في أثناء تدفقه من البئر بصورة طبيعية.	٢٠٨- نظام الأسطوانة الواحدة one-drum system
٢١٣- مصروفات التشغيل operating expenses	نظام يقتصر فيه على أسطوانة ثابتة واحدة لخفظ الغاز الذي تمت إزالته.
محمل النفقات التي تحتاج إليها الوحدة الصناعية في أثناء تشغيلها بكامل طاقتها.	٢٠٩- بنية وأعدة on structure
٢١٤- تعليمات التشغيل operating instructions	بنية جيولوجية يحتمل وجود النفط بها.
التعليمات والتوجيهات الخاصة بتشغيل جهاز ما أو وحدة صناعية.	٢١٠- مركبات مفتوحة السلسلة = مركبات مستقيمة السلسلة
٢١٥- تشغيل مستمر operation, continuous	open-chain compounds = straight chain compounds
تشغيل الوحدة الصناعية دون انقطاع، كما في حالة التقطير الجوى للبتروول.	مركبات تتكون جزيئاتها من سلاسل من ذرات الكربون وقد تكون على هيئة سلاسل مستقيمة أو سلاسل متفرعة.
٢١٦- فشل التشغيل operation failure	٢١١- اختبار الكُوب المفتوح open- cup test
حدوث خلل ما في أحد الأجهزة أو في	اختبار يجرى لتحديد نقطة الومض للمنتجات

مصطلحات في النفط

متجاورين ، يستعمل مذيبا في صناعة البتروكيماويات .	إحدى الوحدات الصناعية يتسبب في إيقاف العمل بها .
٢٢٢- أُونس (افوارديپوا)	٢١٧- مُذِيبَات عضوية
ounce (avoirdupois)	organic solvents
وحدة كتلة تعادل ٢٨,٣٥ من الجرام .	مذيبات تتكون جزيئاتها من ذرات الكربون مثل الكحول والاسيتون .
٢٢٣- أُونس سائلة ounce, fluid	٢١٨- أَوَايَك= منظمة الدول العربية المصدرة للبترول
كتلة حجم بريطانية تعادل ٤, ٢٨ من السنتيمترات المكعبة .	Organization of Arab Petroleum Exporting Countries = OAPC
٢٢٤- أُونس ounce, troy	٢١٩- مركبات عضوية فلزية
وحدة كتلة بريطانية تعادل ٣١, ١ جم .	organometallic compounds
٢٢٥- (أ) تَوَلَّف - خَسَارَة outage	(انظر: metalorganic compounds)
توقف العمل أو حدوث خسارة في أثناء النقل أو التخزين .	٢٢٠- إِصْلَاح أَسَاسِيّ orthoforming
(ب) خَوَاء	طريقة لتهديب وإصلاح بعض مقطرات البترول في وجود مادة حافزة؛ والطريقة من ابتكار شركة كيلوج الأمريكية .
حيز يُترك خالياً في الصهريج لمقاومة التمدد أو التبخر في الجو الحار .	٢٢١- أَوَرْتُوَزْ إِيْلِين ortho - xylene
٢٢٦- الخَرْجُ الْأَقْصَى	مركب عضوي يتكون جزيؤه من خَلْفَة بنزين متصل بها مجموعتا مثيل في وضعين
output, maximum	
الكمية القصوى التي يمكن أن تنتجها وحدة صناعية ما .	

٢٣٣- مُزيل الأكسجين	٢٢٧- الناتج الأدنى output, minimum
oxygen scavenger	أقل كمية يمكن أن تنتجها وحدة صناعية ما .
مركب كيميائي يستعمل في إزالة	٢٢٨- آبار متجاوزة
الأكسجين الطليق من ماء المراجع .	outstepping wells
٢٣٤- جهاز «بنسكى - مارتن»	آبار تمتد خارج الحدود المقررة لحقل نفط .
Pinsk - Martin apparatus	٢٢٩- المنتجات العلوية
جهاز لتحسين نقطة الومض لبعض مقطرات	overhead products
البترول - ينسب إلى مستكره «بنسكى	منتجات التقطير التي تخرج من الجزء
ومارتن» .	العلوى للعمود العجزلة .
٢٣٥- نفاذية نسبية	٢٣٠- أجر إضافي overtime
relative permeability	أجر يدفع نظير ساعات عمل إضافية .
النسبة بين النفاذية الفعالة للصخر لمائع ما	٢٣١- طريقة أوكسو oxo - process
والنفاذية المطلقة للمائع لنفسه في هذا	طريقة كيميائية يحوّل بها الأوليفين غير
الصخر . وتتراوح بين الصفر عند التشبع	المشبع إلى كحول يحترق على ذرة كربون
المنخفض لكل مائع ، والواحد الصحيح عندما	إضافية .
يكون التشبع ١٠٠٪ . والنفاذية النسبية هي	٢٣٢- لهب الأوكسى أسيتلين
نسبة الكمية التي تنساب من مائع ما عند	oxy-acetylene flame
تركيز معين في وجود موائع أخرى ، إلى	لهب يحصل عليه بإشعال مزيج من غازى
الكمية التي تنساب من هذا المائع عندما	الأكسجين والأسيتلين ، وتصل درجة حرارته
يكون تركيزه ١٠٠٪ ، وذلك عند ثبات	إلى نحو ٢٧٠٠ س، يستعمل في لحام
تدرج الضغط ونوعية الموائع . ولما كانت	الفلزات .

مصطلحات في النفط

٢٣٦ - مركبات مستقيمة السلسلة	الفتحة المسامية لصخور المستودعات تملؤها
straight chain compounds	موائع الغاز والزيت والماء بنسب مختلفة، فإن
(انظر : open chain compounds)	النفاذية النسبية لمائع واحد في المستودع
٢٣٧ - الحجم الحقيقي true volume	توقف على كل من تركيز الموائع الأخرى
حجم الكتلة فقط أى بدون ما قد تحويه من	وطبيعتها. ولذلك ففي الدراسات التي تجرى
مسام وفراغات متصلة أو مغلقة.	على المستودعات يفضل استخدام النفاذيات
	النسبية للموائع بدلاً من نفاذية مائع واحد.

مصطلحات في التربية*

* أعدتها لجنة التربية بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع في دورته الرابعة والمستمين، بجلسته الرابعة بتاريخ ١٢ من ذي القعدة سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١١ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة التربية بالجمع:

- أ.د. سليمان حزين ... مقررأ
أ.د. فؤاد أبو حطب ... خبيرأ
أ.د. سعيد اسماعيل على ... خبيرأ
السيد/ محسن أحمد الرحمن ... محررأ

مصطلحات في التربية

المقيدين بالمدرسة يخصص منوباً لشراء المواد	١- تجزئة الدراسة block release
التعليمية اللازمة للنشاط اليومي للمدرسة	نظام في الدراسة يسمح للدارس بالتفرغ
وصيانة الأجهزة والأدوات التي تستخدم على مدار العام الدراسي .	لدراسة المقرر على مراحل متعددة يتألف كل منها من وحدة تتطلب دراستها بضعة أسابيع ينتقل بعدها إلى الوحدة التالية ، وهكذا .
٥- خدمات مهنية careers services	٢- مجلس الأمناء
نظام في الإرشاد والتوجيه التربوي يقدم للطلاب معلومات حول مستقبلهم المهني	board of directors (trustees)
وفرض العمل المتاحة لهم سواء عند التحاقهم بالمدرسة (أو المعهد أو الكلية) أو عند تخرجهم فيها .	نظام في الإدارة التعليمية يتطلب تأليف هيئة من المهتمين بالتعليم في المجتمع اعلى تتكون من رجال الأعمال والمسؤولين الحكوميين كما تضم ممثلين لأولياء الأمور والمعلمين والتلاميذ تنظم حملات لزيادة موارد المدرسة وتشرف على سير العملية التعليمية فيها .
٦- لجنة تقصى الحقائق committee of enquiry	٣- معايرة calibration
لجنة ذات غرض خاص تشكلها السلطة التعليمية من الخبراء والمتخصصين لبحث مسألة أو موضوع بذاته ، وتقديم تقرير بنتائج هذا البحث ، ويكون لهذا التقرير في العادة أهمية التقارير الرسمية .	طرق لتحديد مواضع نقاط التقسيم التي تؤلف الوحدات الكمية للصفة أو الخاصية أو السمة التي يقيسها الاختبار النفسي والتربوي .
٧- مدرسة المجتمع community school	٤- علاوة الرؤوس
مدرسة لا يقتصر نشاطها على التعليم الرسمي ، وإنما تمارس أيضا مهام تعليم الكبار ، والأنشطة الترويحية للصغار والكبار	capitation allowance
	مقدار من المال يتناسب مع عدد التلاميذ

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

معلومات خارجية مستقلة ومن ذلك المقارنة بين أداء الأفراد في الاختبار ومدى فعاليتهم في أداء المهام خارج نطاق البرنامج التعليمي أو التدريبي ذاته كالكفاية الإنتاجية أو المهنية في المجال الفعلي للعمل .	وخدمة البيئة المحلية، وتسمى بذلك إلى تنمية الوعي البيئي والاجتماعي لدى المتعلمين كما تنمي الوعي التربوي لدى المجتمع .
٢٩- منهج curriculum	٨- مدرسة شاملة comprehensive school
مجموع خبرات التعلم التي تقدمها المؤسسة التعليمية للمتعلمين ويشمل ذلك المدرسة والجامعة ومركز التدريب وغيرها من المؤسسات التعليمية .	مدرسة تستجيب للحاجات التربوية لجميع المتعلمين بصرف النظر عن مستواهم العقلي أو التحصيلي وتقدم لهم البرامج المتنوعة التي تسمح لكل طالب باختيار ما يناسبه منها .
٣٩- تحليل المنهج curriculum analysis	٩- تدريس تعاوني = تدريس الفريق co-operative teaching=team teaching (انظر : مصطلح تدريس الفريق)
تحديد العناصر الأساسية التي يتألف منها المنهج ويشمل ذلك الأهداف التربوية التعليمية، واختوى وطرق التدريس وأساليبه والأنشطة المدرسية الصفية واللاصفية وطرق التقويم .	١٠- مقرر course
٤٩- التحكم في المنهج curriculum control	مجموعة من الموضوعات التي يفرض على المتعلم دراستها في مادة دراسية في مرحلة تعليمية معينة لصف مدرسي بذاته .
عملية اتخاذ القرار حول فعالية المنهج كما تقررها الأطراف المهتمة من خارج المؤسسة التعليمية ويشمل ذلك أولياء الأمور	١١- محك criterion
	أساس للحكم على أداء الأفراد والمقارنة بينهم وتحديد الأوضاع النسبية لهم في ضوء

مصطلحات فى التربية

١٨- علم السكان demography	ورجال الأعمال وقيادات العمل اأغلى والمؤسسات الاجتماعية المختلفة.
علم يقوم بدراسة المتغيرات المختلفة للسكان مثل عددهم، والفتغيرات التى تطرأ عليهم، وتوزيعهم الجغرافى، كما يدرس التركيب السكانى من حيث السن، والحالة الاجتماعية، والتعليم وغير ذلك من متغيرات سكانية.	١٥- مواوعة المنهج curriculum deliberation عملية تحقيق التوازن بين ما ينبغي أن يحتله المنهج وما يمكن تحقيقه بالفعل فى ضوء الظروف الراقعة للمؤسسة التعليمية.
١٩- اللامدرسية deschooling	١٦- تصميم المنهج curriculum design بناء نسق العلاقات بين المتغيرات الأساسية للمنهج وتشمل المادة الدراسية وخصائص المعلمين والمعلمين وطبيعة الوسط التعليمى وعمليات التعلم والتعليم المتضمنة.
اتجاه تربوى نشأ حديثاً فى الولايات المتحدة الأمريكية، وانتقل إلى المملكة المتحدة ثم بلدان أخرى يرى أن (المدرسة) قد أصبحت عاجزة عن تربية الأجيال الجديدة ومن ثم ينبغي الاستعاضة عنها بمصادر تعلم أخرى حرة، مثل المكتبات وتبادل الخبرات وعناصر البيئة ومعلمين يعملون بصفاتهم الشخصية.. وهكذا.	١٧- السماح بالدراسة النهارية day release نظام يسمح فيه أصحاب الأعمال للمعاملين لديهم بالدراسة المنظمة خلال ساعات العمل دون خفض فى الأجر الأساسى ودون أن يتحمل الدارسون تكلفة الدراسة بشرط أن يرتبط البرنامج الدراسى بطبيعة العمل.
٢٠- حتمية determinism	
وجهة نظر تغلب تحكم جملة الظروف الخيطة بالإنسان فى توجهاته بحيث لا يكون ثمة مجال لحرية الإرادة، والبعض يراه مقيداً لدور التربية.	

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

٢٥- منهج تتبعي diachronic method	٢١- تنمية development
طريقة بحث فى الحضارات تستهدف تفسير التطور الحضارى والتربوى عن طريق عزل الظاهرة الحضارية وتتبع مسارها عبر فترة طويلة من الزمن.	يراد بها فى التربية والاجتماع، تزايد كمى وتفسير نوعى الفضل فى مؤسسات المجتمع ونظمه خدمة وإنتاجا، وكذلك فى جوانب شخصية الإنسان.
٢٦- رسم بياني diagram	٢٢- نمو تربوى development, educational
تمثيل خطى للعلاقة بين متغيرين أو أكثر.	مجموعة تغيرات فى القدرة على حسن التعامل فى مواقف الحياة المختلفة نتيجة جهد ذاتى أو توجيه الآخرين.
٢٧- جدل dialectic	٢٣- نمو خلقى development, moral
طريقة تعليم تقوم على المناقشة والاستدلال كما فى طريقة سقراط فى الحوار والسؤال والجواب. وعبد الفيلسوف الألمانى «هيجل» انتقال الذهن من قضية ونقيضها إلى قضية ناتجة عنهما.	تزايد فى قدرة الفرد على التمييز بين الخير والشر، يحدث تدريجيا من خلال الخبرة والتعلم ويصبح مؤثراً فى التعامل الاجتماعى.
٢٨- مادية جدلية dialectic materialism	٢٤- انحطاط devolution
مذهب فلسفى قال به الفيلسوف الألمانى كارل ماركس، الذى استخدم معنى الجدل عند هيجل فى تفسير التطور المادى للمجتمع، وقد قامت على هذا الأساس مجموعة أفكار تربوية كولت مايعرف باسم «التربية الماركسية».	تغير من وضع كانت فيه الظاهرة تتطور وتنمو، إلى وضع عكسى يتسم بالفوضى والتفكك والتقهقر.

مصطلحات في التربية

داخل المدرسة بمختلف مجالاته وأنواعه ومستوياته.	٢٩- إبانة diction
٣٤- طريقة التعلم بالاكشاف discovery learning method	اختصار المرء لكلماته وطريقة نطقها للتعبير عن نفسه شفها بوضوح وفاعلية.
أسلوب يقوم على تنظيم الموقف التعليمي لتعليم المبادئ والمفاهيم، بحيث يصل المتعلم بنفسه إلى التعميمات، دون أن يخبره شخص آخر بذلك.	٣٥- انتشار الثقافة diffusion of culture
٣٥- مناقشة discussion	انتقال أفكار ثقافة وتطبيقاتها وأدواتها من مجتمع إلى مجتمع آخر، ويعتبر التعليم من أبرز وسائل هذا الانتقال.
نشاط عقلي يشترك فيه أكثر من فرد يعبر كل منهم عن رأيه في مشكلة أو مفهوم أو قضية سعياً إلى الوصول إلى قرار أو نتيجة محددة، وهذا الأسلوب مرغوب فيه دائماً في التعليم.	٣٦- الدراسة الخاصة الموجهة directed private study
٣٦- مناقشة موجهة discussion, directed	خدمة تعليمية تقدمها مؤسسات الإنتاج والخدمات للعاملين فيها توفر بمقتضاها مواد التعلم لهم بحسب حاجاتهم الشخصية.
تبادل للرأى بين أفراد مجموعة، يتقيد بمجدول أعمال محدد سلفاً، وتسير المناقشة- في الغالب- في الاتجاه الذى يميل إليه المسئول عن الجماعة. (انظر كذلك : مناقشة حرة).	٣٧- تدريس موجه directed teaching
	موقف تعليمي قد يرى المعلم فيه أن الطالب بحاجة إلى قدر كبير من المساعدة والإرشاد حتى يتعلم بدرجة أفضل.
	٣٨- مدير المدرسة director, school
	الشخص المسئول عن تنظيم العمل وإدارته

٣٧- مناقشة جماعية	٤٠- اضطراب التنظيم
discussion, group	disorganization
أسلوب فى تناول القضايا والمشكلات فى إطار جماعات صغيرة. ويستخدم فى تعليم الكبار بصفة خاصة حيث يحدد المعلم أو المشول، موضوعاً للجماعة الكبيرة، ويعدها تنقسم هذه الجماعة إلى جماعات صغيرة، على أساس أن هذا يسهل التفاعل بين الأفراد.	خلل يُصاب به نظام العمل فى مؤسسة تعليمية إذا لم تسر عناصر النظام وفق القواعد المقررة، وحدث فيها قصور وتناقض.
٣٨- مناقشة حرة	٤١- التعلم من بعد
discussion, permissive	distance learning
صورة من صور الحوار الجماعى يتسم بالمرونة، ولا يتقيد بمسار محدد، إذ تحكمه اهتمامات المشاركين فحسب، وما قد يوحى به الموقف أو الحوار نفسه من جوانب تستحق تبادل الرأى فيها.	نظام فى التعليم والتعلم لا يعتمد على وجود المعلم والمتعلم فى مكان واحد على النحو المعتاد فى المؤسسة التعليمية التقليدية.
٣٩- اضطراب الفصل	٤٢- تمويل التعليم
disorder, classroom	education finance
حالة تنصف بها قاعة الدرس إذا شهدت نشاطاً أو أنشطة، بالكلام أو بالحركة، لا تتصل بموضوع الدرس، خلال الوقت المخصص للتعليم، وتفتقد توجيه المعلم.	الموارد المالية التى تخصص للتعليم سواء أكانت من الموازنة العامة للدولة أم من التبرعات والهبات التى يقدمها الأفراد والهيئات والجمعيات الأهلية للمؤسسات التعليمية.
	٤٣- امتحان سن الحادية عشرة وما بعدها
	eleven-plus examination
	امتحان يؤديه الأطفال فى بعض المناطق

مصطلحات في التربية

٦٤ - المستوى العادي للشهادة العامة

للتعليم

GCE (Ordinary - level)

في التعليم الثانوي البريطاني كانت تمنح للطلاب في حوالي سن السادسة عشرة بعد قضاء إحدى عشرة سنة في التعليم العام والنجاح في امتحان عام في مواد دراسية لا يتجاوز عددها ثمانية مواد. (انظر كذلك: المستوى الرفيع للشهادة العامة للتعليم).

٧٤ - الشهادة العامة للتعليم

General Certificate of Education

(GCE)

شهادة في التعليم البريطاني كانت تمنح للطلاب بعد انتهاء التعليم الثانوي من خلال عدة مجالس للامتحانات في إنجلترا ومقاطعة ويلز، ولهذه الشهادة مستويان، المستوى العادي والمستوى المتقدم (الرفيع).

(انظر: مصطلحي المستوى العادي

لشهادة العامة للتعليم GCE O-level

والمستوى المتقدم أو الرفيع للشهادة العامة للتعليم GCE A-level).

التعليمية البريطانية بعد إنهائهم التعليم الابتدائي في حوالي سن الحادية عشرة ويتقرر في ضوء نتائجه توجيه التلاميذ إلى أنواع التعليم الثانوي، ويتألف هذا الامتحان من ثلاثة أقسام في اللغة والرياضيات والذكاء.

٤٤ - فصول الدراسة المسائية

evening classes

خدمة تعليمية تقدم للراغبين في الدراسة مساء بعد انتهاء ساعات العمل.

٤٥ - المستوى المتقدم للشهادة العامة

للتعليم

GCE (Advanced - level)

شهادة في التعليم الثانوي البريطاني كانت تمنح للطلاب في حوالي سن الثامنة عشرة بعد قضاء سنتين في التعليم الثانوي تالية لحصول الطالب على شهادة المستوى العادي (O-level) للشهادة العامة للتعليم، والنجاح في امتحان عام في مواد دراسية لا يتجاوز عددها ثلاثة مواد. (انظر: المستوى العادي للشهادة العامة للتعليم).

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

مصطلح قياس measurement في هذه المجموعة .	٤٨- مدرس أول head teacher
٥١- قياس measurement	مدرس له خبرة متعددة بتدريس مادة تخصصه ، يكون مسئولاً عن تنظيم شئون هذه المادة الدراسية وإدارتها في المدرسة التي يعمل فيها ، وذلك من خلال تدريب المعلمين الذين يشرف عليهم وتوجيههم ، بالإضافة إلى إسهامه في بعض أنشطة الإدارة المدرسية .
٥٢- ذاكرة memory	٤٩- مدرسة مستقلة Independent school
عملية معرفية تتضمن استقبال المعلومات من العالم الخارجي أو العالم الداخلي للإنسان وتخزينها والاحتفاظ بها واستعادتها أو استرجاعها في وقت لاحق .	نوع من المدارس الخاصة بمصروفات في نظام التعليم البريطاني تتسم بالاستقلال الذاتي في الإدارة والتمويل ، يقبل فيها التلاميذ في سن الالتحاق بالمدرسة ، وتنقسم الدراسة فيها عند سن الثامنة إلى مرحلتين ، المدرسة الإعدادية للتلاميذ من سن الثامنة حتى الثالثة عشرة ، والمدرسة العامة للطلاب من سن الثالثة عشرة حتى الثامنة عشرة وقد تكون الإقامة فيها داخلية .
٥٣- ذاكرة صدى memory, echoic	٥٠- مقياس measure
عملية معرفية تتضمن استقبال المعلومات السمعية في صورتها الحسية واختزانها والاحتفاظ بها لفترات زمنية قصيرة لا تتجاوز الثانية .	أداة أو وسيلة أو اختبار يستخدم في أغراض القياس النفسي والتربوي . (راجع
٥٤- ذاكرة أيقونية memory, iconic	
عملية معرفية تتضمن استقبال المعلومات	

مصطلحات في التربية

٥٨- ذاكرة عاملة	البصرية في صورتها الحسية الأصلية
memory, working	واختزانها والاحتفاظ بها لفترات زمنية قصيرة لا تتجاوز الثانية.
عملية معرفية تتضمن استقبال المعلومات المؤولة واختزانها والاحتفاظ بها طوال الفترة التي يحتاجها المرء ويقوم باستخدامها وتوظيفها، وقد تمتد لعدة ساعات.	٥٥- ذاكرة طويلة الأمد
٥٩- التجميع على أساس تنوع القدرة	memory, long - term
mixed - ability grouping	عملية معرفية تتضمن استقبال المعلومات المؤولة في صورة تسجيلات دائمة أو شبه دائمة والاحتفاظ بها لفترات زمنية طويلة قد تمتد على مدى عمر الإنسان كله.
نوع من التنظيم المدرسي في تصنيف	٥٦- ذاكرة حسية
التلاميذ إلى فصول المدرسة يعتمد على نوع وتفاوت مستويات القدرة فيهم داخل الفصل الواحد وليس على أساس تجانس هذا المستوى أو تقايره.	memory, sensory
٦٠- معيار	عملية معرفية تتضمن استقبال المعلومات بصورتها الأصلية والكاملة تقريبا على النحو الذي يدركها به الجهاز الحسي، ولا تتجاوز مدتها الزمنية أجزاء من الثانية.
norm	٥٧- ذاكرة قصيرة الأمد
أساس للحكم على أداء الأفراد والمقارنة بينهم وتحديد الأوضاع النسبية لهم في ضوء الأداء الفعلي لعينة تقنين الاختبار. ومن ذلك المتوسط الحسابي لدرجات هذه العينة في الاختبار. (راجع مصطلح عينة تقنين standarization sample في هذا المعجم).	memory, short - term
	عملية معرفية تتضمن استقبال المعلومات بعد تأويلها تأويلا مباشرا واختزانها والاحتفاظ بها لفترات زمنية لا تتجاوز بضعة دقائق.

٦١- مدرسة حضانة	مجاللات للتفاعل الاجتماعي من خلال اللعب، وفي العادة ما تنظم هذه الجماعات وتشرف عليها الجمعيات الأهلية.
nursery school	٦٤- امتحان عام
مؤسسة تعليمية للأطفال ابتداء من سن الثالثة تسبق مدرسة رياض الأطفال وتعد جزءاً من منظومة التعليم وتشرف عليها السلطة التعليمية في الدولة، وهي تختلف عن دور الرعاية النهارية التي تنشئها المؤسسات المختصة لرعاية الأطفال في الأعمار المبكرة لمواجهة ظروف الأم العاملة.	public examination
٦٢- نظام الريادة	امتحان تنظمه الإدارة المحلية أو السلطة المركزية للتعليم في نهاية مرحلة تعليمية معينة يمنح الناجحون فيه شهادة، مثل شهادة إتمام التعليم الأساسي أو شهادة الثانوية العامة أو دبلوم المعلم الفني الصناعي، ونحوها.
pastoral care system	٦٥- تقدير
نظام يكل إلى المعلم مسئوليات رعاية عدد من تلاميذ المدرسة رعاية فردية، ويشمل ذلك الاحتفاظ بسجلات هؤلاء التلاميذ ومتابعة تقدمهم وتنظيم اجتماعات مع الوالدين والمعلمين الآخرين الذين يتعاملون مع كل تلميذ تحقيقاً لصالحه.	rating
٦٣- جماعة اللعب	٦٦- مدرج (سلم) - تقدير
playgroup	rating scale
جماعة تتألف من أطفال مرحلة ما قبل المدرسة الذين لا تتوفر لهم فرص الالتحاق بدور الحضانة أو رياض الأطفال، وتهدف لهم	أداة يستخدمها المقومون في الحكم على مقدار ما لدى الشخص أو الشيء أو الموضوع أو الفكرة من صفة.

مصطلحات في التربية

للتلاميذ داخل المدرسة والرقى بقدراتهم وحل المشكلات المدرسية اليومية التي تعترض سبيل تعلمهم وتقديم المشورة النفسية للمعلمين والإدارة المدرسية وأولياء الأمور، والإحالة إلى المتخصصين والخدمات الاجتماعية والصحية إذا تطلب الأمر ذلك.	٦٧- مدرج (سلم) scale أداة مؤلفة من وحدات مرتبطة في سلسلة متوالية كمياً أو كيفياً.
٧١- أخصائي اجتماعي مدرسي school social worker متخصص في الخدمة الاجتماعية المدرسية يتولى مسؤوليات مساعدة التلاميذ وأسرههم على التغلب على المشكلات الاجتماعية التي تعترض سبيل التلاميذ في التعلم والإحالة إلى المتخصصين في الخدمات النفسية والصحية إذا تطلب الأمر ذلك.	٦٨- تدريج scaling قواعد بناء الوحدات التي يتألف منها الاختبار النفسي والتربوي بحيث تدل على سلسلة متوالية كمياً أو كيفياً.
٧٢- تصنيف بحسب القدرة المتخصصة setting (للطالب) نظام مدرسي يصنف التلاميذ إلى فصول متجانسة من حيث القدرات المتخصصة في إحدى المواد الدراسية أو مجموعة من هذه المواد، وهو نظام أكثر شيوعاً في المرحلة الثانوية.	٦٩- مفتش مدرسي school inspector أحد العاملين في مجال التدريس له خبرة طويلة فيه، يتم اختياره من السلطة التعليمية أو من سلطة مستقلة عنها للقيام بمهام متعددة منها: ١- القيام الدورى للمؤسسات التعليمية. ٢- تقديم تقارير عن أداء هذه المؤسسات. ٣- اقتراح برامج لإصلاح جوانب الضعف فيها. ٤- متابعة تنفيذ هذه البرامج.
٧٣- أخصائي نفسي مدرسي school psychologist متخصص في الخدمة النفسية المدرسية يعمل على مسؤوليات تنمية السلوك النوى	٧٠- أخصائي نفسي مدرسي school psychologist متخصص في الخدمة النفسية المدرسية يعمل على مسؤوليات تنمية السلوك النوى

من التلاميذ حيث يخططون معاً للاستفادة من تنوع التخصص، واستثمار الموارد والأجهزة والأدوات والإمكانات المشتركة، وتوظيف المكان توظيفاً فعالاً، ويسمى أحياناً هذا النوع من التدريس (التدريس التعاوني co-operative teaching) (راجع مصطلح فريق التدريس في هذا المعجم).	٧٣- مُستوى standard أساس للحكم على أداء الأفراد والمقارنة بينهم في ضوء نموذج أمثل لما يجب أن يكون عليه الأداء. ويحدد هذا النموذج سلفاً بواسطة الخبراء المتخصصين. ومن ذلك مدى تحقيق الأهداف التعليمية للبرنامج أو المنهج كما يحدده أداء الأفراد في الاختبار.
٧٧- كلية المرحلة الثالثة tertiary college مؤسسة تعليمية في مرحلة ما بعد التعليم الثانوي تقدم تعليماً أكاديمياً أو تدريباً مهنيًا أو مزيجاً منهما. وتعد من مؤسسات التعليم العالي إذا كان مائتقدمه معادلاً للدرجة الجامعية الأولى، فإذا لم يكن كذلك اعتبرت كلية متوسطة (أو معهداً متوسطاً).	٧٤- عينة تقنين الاختبار standardization sample عينة ممثلة للأصل يطبق عليها الاختبار وتستخدم درجاتها، بعد معالجتها إحصائياً، في الحكم على أداء الأفراد والمقارنة بينهم وتحديد الأوضاع النسبية لهم.
٧٨- تصنيف بحسب السن (للتلاميذ) vertical grouping نظام مدرسي يصنف التلاميذ إلى فصول متجانسة من حيث السن وهو أكثر شيوعاً في مرحلة رياض الأطفال والصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية.	٧٥- تصنيف بحسب القدرة العاملة (للطالب) streamaing نظام مدرسي يصنف التلاميذ إلى فصول متجانسة من حيث القدرة العقلية العامة (الذكاء).
٧٦- تدريس الفريق team teaching نظام في التدريس داخل الفصل أو خارجه يتحمل فيه مجموعة من المعلمين من تخصصات مختلفة مسئوليات تعليم مجموعة	

مصطلحات في علم النفس*

* أعدتها لجنة علم النفس بالجمعية وأقرها مؤتمر الجمع في دورته الرابعة والستين ، بجلسته الرابعة بتاريخ ١٢ من ذي القعدة سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١١ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة علم النفس بالجمع:

أ.د. سليمان حزين	مقرراً
أ.د. فرج عبدالقادر طه	.....	خبيراً
أ.د. سيد عثمان	.....	خبيراً
السيد/ محسن أحمد عبدالرحمن	.....	محبراً

مصطلحات في علم النفس

٥- أثر التجمع assembly effect	١- طاقة خصوص الحركة action - specific energy
ما تحلقه الجماعة الصغيرة أو الرهط، الذي يعمل أفرادُه متشاركين، من إنتاج أعلى من مجموع إنتاجهم عندما يعملون فرادى.	فرض في الايثولوجيا «علم سلوك الحيوان» يشير إلى مدد الطاقة ويؤدي إلى استجابات مرتبطة بحوافز فطرية، وإلى أن طاقة استجابة ما تتناقص بحدوث الاستجابة، غير أن هذه الطاقة تعود بعد ذلك إلى الزيادة.
٦- إيهاء ذاتي auto - suggestion	٢- إنصات إيجابي
قيام الفرد بإيهام نفسه بأفكار أو آراء أو اتجاهات معينة كالسليم الذي يوهم نفسه بالمرض.	
٧- نسق مغلق closed system	٣- إنصات إيجابي
المنظومة التي ليس بينها وبين الوسط من حولها تبادل في المعلومات، وبهذا لا تخضع لأية مؤثرات من خارجها. (انظر: نسق مفتوح)	٣- ترصد ambushing
٨- مناخ التواصل communication climate	٤- نقص عقلي amentia
الحالة النفسية التي تصبغ العلاقة بين المتواصلين.	أسلوب يتخذه المتلقى منصتا فيه بشكل دقيق، قاصدا جمع معلومات يستخدمها في الهجوم على المتحدث.
٩- إدارة الصراع conflic management	نوع من التأخر العقلي ناتج عن نقص كفاءة الغدة الدرقية عند الجنين أو في أوائل مرحلة الرضاعة.
تنظيم ما يجري في الجماعة الصغيرة أو الرهط من عمليات تهدف إلى تحقيق أقصى	

١٤- إبداء النوايا	فائدة من الصراع سوى فيه، واجتناب نواج
display of intention	الصراع غير السوى.
مصطلح يستخدمه الإيثولوجيون (فارسو	١٥- تواصل دفاعى
سلوك الحيوان) لوصف الاستجابات التي	defensive communication
تصدر عن حيوان ما، وتكون بمثابة مشيرات	نوع من التواصل يتم عن أفراد غير آمنين
تستدعى استجابات من حيوان آخر من ذات	نفسيا، ويتسم بالنزوع الشديد من الشخص
النوع، ومغال هذا ما يبديه الذكر للأنثى مما	إلى تقوم الآخر، وتهديده، والتهوين من
يبين نواياه.	شأنه والسعى إلى الهيمنة عليه، مع يقين
(انظر كذلك: إيثولوجيا)	مفرط في صحة رأيه الشخصى.
١٥- قواعد الإبداء	(انظر أيضاً: تواصل مساند)
display rules	١٦- إنصات دفاعى
القواعد التي تحكم أساليب التعبير عن	defensive listening
العواطف والانفعالات المقبولة في مجتمع ما.	أسلوب استجابة يدرك فيه المتلقى رسائل
(انظر: إبداء النوايا)	المرسل على أنها معضنة هجوماً عليه.
١٦- واجب	١٧- تواصل وصفى
duty	descriptive communication
موقف يستلزم بذل جهد جسمى أو	نوع من التواصل تركز الرسائل فيه على
عقلى. كالجري أو إجابة سؤال.	وصف موقف المتحدث ذاته دون، تقويم
١٧- ذاتى الصر كز	للآخرين أو الحكم عليهم.
egocentric	١٣- همهمة (غمغمه)
شخص يركز جل اهتمامه على مصالحه	disfluency
الذاتية، ولا يكثر بمصالح المجتمع إن	تلفظ غير لغوى أو النطق بالفاظ لا
تعارضت مع مصالحه الشخصية.	معنى لها.
(راجع: متمركز حول المجتمع)	

عدد من العوائل، منها على سبيل المثال التعلم جديد، أو قيام أجزاء أخرى من الجهاز العصبى بالوظيفة ذاتها.	١٨- إثنولوجيا (علم سلوك الحيوان) ethology
٢٢- وقع الهالة halo effect	دراسة سلوك الحيوان، وبخاصة ما كان منه فطرياً، مع التركيز على تفاعل الحيوان مع البيئة الطبيعية، وعلى عمليات التطور التى أدت إلى هذا السلوك.
تأثير شخص بخاصية أو أكثر، طيبة أو سيئة، عند شخص آخر، يعقبه مغالاة فى تقديره لصفات خواص ذلك الشخص، سواء بالإيجاب أو بالسلب.	١٩- تواصل تقويمى evaluative communication
٢٣- توحيد identification	نوع من التواصل يركز فيه المرسل على تقويم المتلقي والحكم عليه، ينتج عنه عادة استجابة دفاعية.
عملية نفسية تتضمن محاولة الفرد أن يكون مشابهاً تماماً لشخص آخر.	٢٠- تثبيت fixation
٢٤- تواصل لا شخصى impersonal communication	(فى التحليل النفسى) توقف اللميدو (الطاقة النفسية) عند مرحلة نمو سابقة، كان تثبت عند المرحلة الفمية أو الشرجية، وبصفة عامة يعبر المصطلح عن التركيز على أى موضوع جنسى أو نفسى غير مناسب.
٢٥- تواصل وسيلى instrumental communication	٢١- استعادة الوظيفة function recovery
تواصل يرمى إلى إحداث تغيير فى أفكار شخص ما أو سلوكه.	تحسن فى وظيفة سبق أن تعطلت لعطب فى الجهاز العصبى، ويحدث التحسن نتيجة

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

النسيان ، كأن يسجل ما يتوقع نسيانه في مذكرة ، أو يربط ما يريد تذكره بعلامة أو شيء أو حدث .	٢٦- تحليل التفاعل interaction analysis
٣١- علم النفس الموضوعي objective psychology	تقنية ملاحظة وتسجيل وتحليل عمليات التواصل فيما بين أعضاء الجماعة الصغيرة أو الرهط .
وجهة نظر في علم النفس تقصر الملاحظة	٢٧- إدارة التفاعل interaction management
السيكولوجية على الظواهر السلوكية القابلة للملاحظة مستعدة ماهو ذاتي .	المهارات المتضمنة في التحكم في مسار التفاعل ووجهته في الجماعة الصغيرة أو الرهط .
٣٢- نمط موضوعي objective type	٢٨- استراتيجيات التعلم learning strategies
صنف من الناس يتعامل مع الأحداث والموضوعات من حيث هي أشياء في ذاتها ، وليس في علاقتها بمن ينظر إليها .	مجموعة من العمليات أو الخطوات التي تيسر على المتعلم تعرف المعلومات وتخزينها واستخدامها .
(انظر : نمط ذاتي)	٢٩- ذهان الهوس والاكتئاب manic - depressive psychosis
٣٣- نمط مفتوح open system	احتلال وجداني حاد يتراوح فيه المرض بين فترات الانسحاب المرف والانبعاث الشديد .
المنظومة التي بينها وبين الوسط من حولها تبادل حر في المعلومات .	٣٠- ما وراء الذاكرة metamemory
(انظر : نمط مغلق)	معرفة الشخص كيف تعمل ذاكرته ، مما يؤدي به مثلاً ، إلى اتخاذ سلوك ما لتجنب
٣٤- اختبار أضداد opposites test	كلمة معينة .

الاعتماد الاستعداد للامتحان إلى قبيل انعقاده، ويصاحب التسويف عادة مستوى أداء منخفض في العمل وفي نتائج الاختبارات التحصيلية المدرسية.	٣٥- خداع بصري optical illusion خطأ في الإدراك الحسي البصري.
٤- دراسة استقبلية prospective study	٣٦- اختبار قوة power test اختبار نفسي يكون الهدف الأساسي منه قياس قوة الفرد في القدرة التي يقيسها الاختبار وليس في السرعة في حل الأسئلة أو الاستجابة لوحدة المقياس. (راجع: اختبار سرعة في هذا المعجم)
نوع من البحث يعتمد على الملاحظة المنظمة لفترة من الزمن لمجموعة من الأفراد، وذلك لاستكشاف العوامل والملاسات التي أدت إلى الظهور اللاحق لمرض أو خاصية ما لديهم.	٣٧- استراتيجيات تعلم أولية primary learning strategies استراتيجيات التعلم التي تستخدم للتعامل مباشرة مع موضوع التعلم، وتتضمن الفهم والاحتفاظ والاسترجاع والاستخدام.
وهذا المنحى من البحث أكثر كفاءة من البحث البعدي، غير أنه يستغرق وقتاً أطول. (انظر كذلك: دراسة استقبلية)	٣٨- توتر أولى primay tension ما يعترض أعضاء جماعة صغيرة (رهط) من كف في أثناء المرحلة الأولى من تكونها وتطورها.
٤٩- المكانيات = علم المكانيات proximics	٣٩- تسويف procrastination عملية إحالة التعامل مع المهام الراهنة إلى وقت لاحق، مع القدرة على إنجازها حالاً ويقصد بها في علم النفس العرব্য تأجيل
دراسة المبادئ التي تحكم في أساليب إدراك جماعة ما للمكان واستخداماته وترتيب محتواه.	٤٢- إنصات مصطنع pseudolistening نوع من الإنصات يتخذ فيه المتلقى مظهر

٤٦ - نظرية المضادة	الإنصات الحقيقي ويحاكيه، بينما يكون ذهنه منصرفاً إلى شأن آخر.
reactance theory	
فرض يذهب إلى أن رد فعل الشخص في مواجهة محاولات تقييد حريته ينزع إلى تقييم ما يحرم منه تقييماً عالياً، وكذلك تبني اتجاهات معاكسة لتلك التي تفرض عليه.	٤٣ - اضطرابات نفسية المنشأ
reading span	psychogenic disorders
٤٧ - مدى القراءة	الأمراض والاضطرابات الجسمية أو العقلية أو النفسية الناشئة عن أسباب وعوامل نفسية دون غيرها، ولذا فإنها تتطلب العلاج النفسي للشفاء منها.
عدد الكلمات التي يمكن أن يدرکها الشخص في تشبيعه نظرة واحدة في أثناء القراءة.	(راجع: اضطرابات جسمية المنشأ في هذه المجموعة)
reciprocity	٤٤ - اكتئاب ذهاني
٤٨ - تبادلية	psychotic depression
مبدأ يشير إلى أن الأفعال الطيبة يجب أن يقابلها أفعال مناظرة لها في الطيبة، وينطبق هذا المبدأ أحياناً على الشيء من الأفعال أيضاً.	اختلال ذهاني وجداني غير دوري، مما يميزه عن ذهان الهوس والاكتئاب. (انظر: ذهان الهوس والاكتئاب)
reliability	٤٥ - تجربة عشوائية الضبط
٤٩ - ثبات	random control trial
صفة للاختبار النفسي (أو المقياس النفسي) الجيد، تعني أنه يعطى نفس الدرجة أو قريباً منها إذا قمنا بتطبيقه مرة أخرى على نفس الفرد. وكلما اقترب معامل الثبات من	شكل من أشكال اختبار كفاءة معالجة ما، يجري فيه توزيع أفراد العينة الكلية على مجموعتين، إحداهما تطبق فيها المعالجة المراد اختبارها بينما تعرض المجموعة الأخرى لمعالجة محايدة.

rigidity	٥٤- جمود	الواحد الصحيح كانت أداة الاختبار أكثر ثباتاً وقبولاً.
أ- تكرار السلوك على وتيرة واحدة دون تغيير.	repression	٥٥- كبت
ب- استمرار صفات الشخص أو سماته دون تعديل.		عملية لا شعورية يتم فيها تحويل الخبرات والنزعات غير المرغوب فيها اجتماعياً إلى اللاوعي.
ج- بقاء (اصرار) الفرد على فكرة معينة لا يتحول عنها، أو رأى لا يغيره مهما كانت الظروف.	resistance	٥٦- مقاومة
٥٥- صراع الأدوار		قوة تحول دون ظهور المواد اللاشعورية (الرغبات أو الذكريات ..) وخروجها إلى الشعور، وتمارس عملها حتى تظل الشخصية غافلة عما يدور في أعماقها، فلا تحس به ولا تشعر.
قيام الفرد بعدة وظائف يؤدي في كل منها دوراً مختلفاً أو متناقضاً مع غيره، مثل قيام الشخص بدور الرئيس في العمل، وبدور المرءوس، وبدور الطالب، وبدور الأستاذ وبدور الأب، وبدور الزوج .. مما يسبب له صراعات نفسية في أثناء قيامه بكل منها.	retrospective study	٥٧- دراسة استدلالية
٥٦- حرمان من الدور		نوع من البحث يجري على أفراد يشتركون في مرض أو خاصية ما، ويهدف إلى اكتشاف العوامل المؤثرة في حاضرتهم عن طريق استجلاء ماضيهم.
role deprivation		(انظر كذلك: دراسة استقبلية)
إنكار حق شخص أو جماعة في السعي إلى مكانة أو دور في الجماعة، كما هو الشأن في التمييز ضد الأقليات، أو الإحالة الإجبارية إلى التقاعد.	reward	٥٨- ثواب
		شيء يحصل عليه الفرد فيسعدده، نتيجة لقيامه بسلوك مطلوب أو مرغوب فيه.

دون التحقق من صحته، وغالبا ما يكون مشوها أو مهالفا فيه أو غير صحيح.	٥٧- انقطاع الدور role discontinuity
٦٢- سادية sadism	تغير مفاجيء في وضع دور الشخص في الحياة، كان يصبح عاطلا بعد أن كان عاملا.
استمتاع الفرد بتعذيب الآخرين. وهو انحراف مرضى ينسب إلى اسم الماركيز دى ساد Marquis de sade (١٧٤٠-١٨١٤).	٥٨- أنموذج الدور role model
(انظر: مازوخية)	شخص قدوة يشكل شخص آخر سلوكه وفقاً للأنموذج.
٦٣- سادو - مازوخية sado masochism	٥٩- أداء الدور role playing
استمتاع الفرد عن طريق مزيج من إشباع نزعات سادية ونزعات مازوخية معاً.	القيام عن عمد بأداء دور شخص آخر، وهو تقنية مستخدمة في العلاج النفسى، وفى التدريب على الإدارة، وتهدف إلى إكساب المشاركين فيها بصيرة بأنفسهم وبالأخرين.
(انظر كذلك مصطلحي سادية ومازوخية)	٦٠- اختبار «رورشاخ» Rorschach test
٦٤- عينة sample	مقياس نفسى إسقاطى يتكون من عدة بطاقات بها بقع من الحبر بعضها أسود وبعضها الآخر ملون. قام بإعداده الطبيب النفسى السويسرى «هيرمان رورشاخ» (١٨٨٤-١٩٢٢).
مجموعة مفردات تمثل المجتمع الأصلي الذى نرغب فى دراسته، وتقوم مقامه، بحيث نعمم نتائجها عليه.	٦١- شائعة rumor
٦٥- أخذ عينة sampling	ما يتناقله الناس عن حدث أو قصة أو خبر الذى نشبهه بتناول الطعام.
عملية سحب عينة تمثل المجتمع الأصل الذى نرغب فى دراسته.	
٦٦- إرضاء satisfaction	
إشباع دافع نفسى، مثل إشباع دافع الجموع الذى نشبهه بتناول الطعام.	

٦٧- كيش فداء	scapegoat	٧٠- جدول تعزيز
شخص برىء أو جماعة بريئة يوجه إليها الاتهام أو اللوم، أو ينسب إليها الذنب فيما يتعلق بأخطاء الآخرين.		schedule of reinforcement
٦٨- تشتت	scatter	نظام يحدد متى يُجرى تعزيز الكائن الحي، سواء على أساس فترة من الزمن أو عدد الاستجابات المتعاقبة التي تصدر عن ذلك الكائن الحي.
١- مدى اعتماد قيم أو مجموعة درجات عن متوسطها. فكلما اقترنت هذه القيم من متوسطها كان تشتتها أقل. وكلما ابتعدت كان تشتتها أكبر ويصدق هذا على الدرجات المختلفة التي يحصل عليها الفرد الواحد.		٧١- فُصام (شيزوفرينيا)
ب- انعدام الاتصال والاتساق في التفكير أو التعبير اللفظي.		schizophrenia
٦٩- أ - جدول زمني	schedule	مرض عقلي يصنف ضمن فئة الأمراض النفسية المعروفة بالذهان، وهذا المرض يصيب العقل والشخصية بالتصدع فتتفصم عرى التماسك الذي كان يوائم بين جوابها المختلفة (الفكرية والانفعالية والحركية والإدراكية...).
خطة مكتوبة مفصلة عن إجراء عمليات يعتزم تنفيذها في المستقبل، وبين فيها متى تجرى كل عملية.		(انظر: فُصام بالمعجم الطبى للمجمع)
ب- استمارة بحث:		٧٢- تفكير فُصامي
ورقة أو مجموعة أوراق مدون بها أسئلة لجمع بيانات مطلوبة لبحث معين، وبها أماكن ملء هذه البيانات.		schizophrenic thinking
		وصف للتفكير الذي يميز المرضى الفُصامين من حيث الخلط وعدم ترابط الأفكار أو الجمل أو الكلمات بعضها ببعض في تسلسل منطقي حتى تؤدي إلى معنى

٧٦- مفتاح التصحيح	مفهوم على نحو ما هو موجود لدى الأسوياء.
scoring key	(انظر كذلك : لُصام)
أداة تستخدم في حصر الاستجابات	٧٣- اختبار الاستعداد الدراسي
الصحيحة على الاختبار لتمثل الدرجة التي يحصل عليها الفرد عن هذا الاختبار.	scholastic aptitude test
٧٧- توتر ثانوي	اختبار أو اختبارات تستخدم لاختبار طلبة الجامعات والكليات أو توجيهمهم أو إرشادهم، وتفسير الاختبارات كل سنة في صور جديدة حتى تظل صالحة الاستخدام.
secondary tension	٧٤- إخصائي نفسى مدرسى
حالة من عدم الارتياح الاجتماعى فى الجماعة الصغيرة (الرهط) . تتميز بمفارقات مفاجئة وشاذة، وتنتج عن عوامل نفسية واجتماعية منها، مثلاً مشاعر الإحباط عند أعضاء الجماعة أو الصراع فيما بينهم، أو الضغوط البيئية.	school psychologist
٧٨- إنصات انتقائى	متخصص فى الخدمة النفسية، يقدمها لطلاب المدرسة، سواء أكانت إرشاداً أم توجيهاً أم علاجاً.
selective listening	٧٥- منهج علمى
أسلوب إنصات يستجيب فيه المتلقى للرسائل التى تهمة دون غيرها .	scientific method
٧٩- تقبل الذات	الخطوات المنطقية والإجرائية التى يتبعها العالم فى دراسته للظواهرات التى تقع فى تخصصه، متحريراً الموضوعية والدقة وصولاً إلى البيانات والوقائع والقوانين التى تخضع لها أو تساعد فى فهمها .
self-acceptance	
رضا الفرد عن نفسه وعن إمكانياته واستعداداته وسماته الخاصة .	

أوجه قصور وعيوب، وما تحيط به من ظروف وملابسات.	٨٠- اتهام الذات self - accusation
٨٣- مفهوم الذات self - concept	إدانة الفرد ذاته ولومها وتأنيبها على ما قامت به، أو تتوهم أنها قامت به من أعمال مخالفة للمثل والقيم والأخلاقيات والشرائع.
تصور الفرد أو فكرته عن نفسه وإمكانياته وأهدافه واستعداداته وخصائصه الشخصية، وما يمتاز به من ميزات وما يعيبه من نقائص.	٨١- تأكيد الذات (تأكيد الذات) self - assertion
٨٤- تقدير الذات self - esteem	١- ميل الفرد إلى أن يفرض نفسه على الآخرين وتأكيد وجوده بينهم، مثل الرئيس الذي لا يسمح لمروسته بحرية اتخاذ القرار دون الرجوع إليه، أو الشخص الذي يتحدث باستمرار في كل اجتماع يوجد به، حتى لو لم تكن هناك ضرورة لحديثه.
٨٥- عقاب الذات self - punishment	ب- إثبات الفرد وجوده عن طريق حديثه في العمل وإتقانه له.
قيام الفرد بتوقيع أذى أو ضرر على نفسه للكف عن جرم ارتكبه أو التوى ارتكابه، أو توهم شيء من ذلك، وتشيع هذه الظاهرة في كثير من المرضى والمضطربين نفسياً.	٨٢- وعى الذات self - awareness
٨٦- تحقيق الذات self - realization	معرفة الفرد حقيقة نفسه وما تنطوي عليه من دوافع ونزعات، ومشاعر ورغبات، وما يمتاز به من إمكانيات واستعدادات وما به من

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

عن قصة حياته ومنجزاته .	قدراته وإمكاناته وظروفه حتى يحقق
٨٨- اختبار تكملة الجمل	النجاح، ويثبت وجوده في مجتمعه .
sentence completion test	٨٧- تقرير ذاتي
مقياس تربوي أو نفسي يُعطى فيه الفرد	self - report
جملاً ناقصة عليه أن يقوم بإكمالها، ويمكن	الرأي أو الوصف أو المعلومات التي
أن يكون المقياس اختباراً تحصيلياً، كما يمكن	يعطيها الفرد عن نفسه، سواء أكان ذلك في
أن يكون اختباراً للقدرات العقلية أو	صورة إجابة عن أية تساؤلات معقدة
لخصائص شخصية .	بشخصه، أم كان شبه تاريخ يكتبه أو يحكيه

مصطلحات في الجغرافيا*

* أهدتها لجنة الجغرافيا بالجمعية وأقرها مؤتمرات الجمعية في دورته الرابعة والخمسين، بجلسته السابعة بتاريخ ١٥ من ذي القعدة

سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١٤ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة الجغرافيا بالجمع:

أ.د. سليمان حزين	مقرراً
أ.د. محمد السيد غلاب	.....	عضواً
أ.د. محمد عبدالرحمن الشرنوبى	.....	خبيراً
السيد: محسن أحمد عبدالرحمن	.....	محرراً

مصطلحات فى الجغرافيا

- ١- آخن Aachen (Gr.) (Aix-la-Chapelle)
مدينة ألمانية كبيرة تقع شمالى ولاية راين ويستفاليا - بالقرب من الحدود الهولندية البلجيكية تشتهر بينابيعها الدافئة التى تستخدم فى العلاج. بها كاتدرائية شهيرة تضم قبر الامبراطور شارلمان المعاصر للمخليفة هارون الرشيد.
(انظر كذلك : آكس لاشابيل Aix-la-chapelle)
- ٢- آلبرج Aalborg
أ- ميناء دانمركى يشتهر بصناعة بناء السفن والأسمنت والمنسوجات.
ب- هناك مدن مصرية عديدة تحمل الاسم نفسه مثل البرج بمنطقة البرلس ورشيد وغيرها سيرد ذكرها فى موضعها من هذا المعجم.
- ٣- آر Aar
أكبر نهر يجرى بكامله فى سويسرا حيث يبلغ طوله ٢٩٠ كم (١٨٠ ميل) ويستخدم مياهه من ذوبان الجليد الدائم فى المرتفعات المجاورة.
- ٤- آبا Aba
مدينة تقع فى جنوب شرق نيجيريا إلى الشمال الشرقى من ميناء هاركورت Harcourt وهى مركز تجارى لزيت النخيل.
(ب) آبا (جزيرة) Aba
جزيرة سودانية تقع فى مجرى النيل الأبيض وتضمن جزءاً من أملاك الأسرة المهديّة.
- ٥- عبادان (إيران) Abadan(Iran)
جزيرة ملاصقة للجاناب الشرقى من شط العرب وتبعد ٥٣ كيلو متراً عن ساحل رأس الخليج العربى وهى مركز رئيسى لتكرير البترول وتصديره وعدد السكان فيها ٨٥,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٠ وتقع على خط طول ٣٠ شرقاً ودائرة عرض ٨ شمالاً.
- ٦- نهر آباى Abbai river
نهر صغير يصب فى بحيرة تانا باثيوبيا التى ينبع منها النيل الأزرق.
- ٧- ابفيل Abbeville(Fr.)
مدينة فرنسية عند خط طول ٢ شرقاً ودائرة عرض ٥٠ شمالاً تقع على نهر السوم

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

شمال غرب أرميا وتشتهر بصناعة السجاد والسكر. وهى أحد مواقع حضارة العصر الحجرى القديم الأسفل. وهناك مدن أخرى بالاسم نفسه فى كل من ولاية الاباما وجورجيا ولوزيانا وسوث كارولينا بالولايات المتحدة الأمريكية.	وميريلاند وايداهو وكاليفورنيا بالإضافة إلى جمهورية جنوب أفريقية.
٨- ابيوكوتا (نيجيريا) Abeokuta مدينة تقع فى جنوب غرب نيجيريا على نهر أوجون شمالى لاجوس على الخط الخطى المتجه إلى كانو عند دائرة عرض ٧° شمالاً وخط طول ٤° شرقاً.	١٠- ابرستويث Aberystwyth مدينة فى ولاية ويلز ببريطانيا بها إحدى كليات جامعة ويلز والمكتبة القومية لويلز كما أنها منتجع صيفى.
٩- أبردين (اسكتلندا) Aberdeen ميناء يقع على الساحل الشرقى لاسكتلندا عند خط طول ٢° شرقاً ودائرة عرض ٥٧° شمالاً ويعد من أهم موانئ صيد السمك، وقد نمت بالمدينة مؤخراً الصناعات البتروكيميائية المعتمدة على زيت بحر الشمال. كما توجد مدن بالاسم نفسه فى كل من ولاية سسوث داكوتا وواشنطن ونيو سوث ويلز ونورث كارولينا والمسيحي	١١- ابيدجان Abidjan عاصمة ساحل العاج (كوت دى فوار) تقع على بحيرة ساحلية يقدر عدد سكانها بـ نصف مليون نسمة. وتقع عند نهاية خط حديدي أنشئ لتصدير الكاكاو والقطن وزيت النخيل ولباب الجوز والخشب.
١٢- ابخازيا Abkhaz (Abkhazia) ولاية ذات حكم ذاتى ضمن جمهورية جورجيا وتقع بين البحر الأسود والسفوح الجنوبية لجبال القوقاز عند طرف جمهورية جورجيا إحدى الولايات الروسية.	١٣- أبو ظبى Abu Dhabi واحدة من سبع إمارات تُكوّن دولة الإمارات العربية المتحدة فى شرق الجزيرة

<p>١٦- أبيدوس Abydos</p> <p>تطلق على عدة مدن قديمة في العالم أشهرها أبيدوس مصر بمحافظة سوهاج غربى النيل، وبها معبد سعى الأول ويطلق عليها أحياناً «العراة المدفونة».</p>	<p>العربية وتطل على الخليج العربى، وهى مقر عاصمتها، بدأت فى الأصل جزيرة مقابلة للساحل ثم ربطت به عن طريق معبر أرضى ويبلغ عدد سكان هذه الإمارة ٣٦٣٤٣٢ نسمة فى عام (١٩٩٥).</p>
<p>١٧- الحبشة (إثيوبيا) Abyssinia</p> <p>دولة فى شرق إفريقيا يطلق عليها عدة أسماء غير عربية منها (اليوبيا) وقد اشتق اسمها العربى الحبشة من تداخل مجموعات مختلطة من القبائل فى هذا الإقليم. ويميل لون بشرتهم إلى السمرة وعاصمة هذه الدولة الآن أديس أبابا. أما اليوبيا مشتقة من أصل يونانى معناه محروق البشرة لأن لون بشرتهم يميل إلى السمرة.</p>	<p>١٤- أبو قير Abukir</p> <p>صاحبة على خليج أبى قير عند الطرف الشمالى الشرقى لمدينة الإسكندرية على البحر المتوسط، وقد شهدت هزيمة الأسطول الفرنسى على يد نلسون البريطانى عام ١٧٩٨ فى موقعة أبى قير الشهيرة.</p>
<p>١٨- أكرا Accra</p> <p>عاصمة دولة غانا فى غرب إفريقيا وتعد أكبر مدنها، وقدر عدد سكانها عام ١٩٨٨ بحوالى ٩٤٩١٠٠ نسمة تقريباً ويقوم إلى الشمال منها حرم جامعة غانا التى أنشئت عام ١٩٤٨.</p>	<p>١٥- أبو سمبل Abu Simbel</p> <p>موقع معبدتين بناهما رمسيس الثانى (١٣٠٤ - ١٢٣٧ ق.م) على الحافة الغربية لنهر النيل على بعد ٢٣٠ كم جنوب غربى أسوان، وقد هددت مياه السد العالى هذين المعبدتين بالفرق فقامت مصر بالتعاون مع اليونسكو عام ١٩٦٣ بتفكيكهما وإعادة تركيبهما على ارتفاع يعلو موقعهما الأصلى بستين متراً وهى تطل الآن على بحيرة السد العالى.</p>

Adana	٢٣- أضنه (سيحان)	Aconcagua	١٩- اكونكاجوا
مدينة فى تركيا وهى عاصمة لمقاطعة أضنه على الساحل الجنوبى لشبه جزيرة الأناضول على نهر سيحان، وقد أنشأ فيه هارون الرشيد إحدى قلاع فى عام ٧٨٢م. حيث كانت أحد الثغور الإسلامية.		أعلى قمة فى جبال الانديز (حوالى سبعة آلاف متر) وتقع فى دولة الأرجنتين.	
Addis Ababa	٢٤- أديس أبابا	Acre (Akka)	٢٠- عكا
عاصمة إثيوبيا وتعنى باللغة الأمهرية (الزهرة الجديدة) وتقع على ارتفاع ٢٤٠٠ متر فوق سطح البحر وبلغ عدد سكانها ٣,٠٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٢. وهى مقر منظمة الوحدة الأفريقية.		ميدنة وميناء قديم على خليج عكا الفلسطينى ويقع على بعد ١٤ كيلو متراً شمال حيفا. وهى ذات موقع استراتيجى وتاريخى مهم وكان لها دور كبير خلال الحروب الصليبية.	
Adelaide	٢٥- أدليد	Actium	٢١- أكتيوم
عاصمة ولاية استراليا الجنوبية وقد تأسست عام ١٨٣٦.		مدينة يونانية قديمة على الساحل الغربى لليونان استمدت شهرتها من المعركة البحرية التى انتصر فيها اكتافايوس القائد الرومانى على انطونيو وكليوباترا فى عام ٣١ ق.م.	
Aden	٢٦- عدن	Adam	٢٢- (جبل) آدم
ميناء يمتد على خليج عدن جنوب غرب شبه الجزيرة العربية، وقد بلغ عدد سكانه ١٦٢,٥٦٢ نسمة عام ١٩٩٢ وبه مصفاة كبيرة للصناعات البترولية وتقع إلى الشمال منه مدينة الشيخ عثمان، وهو		أ- جبل فى جزيرة سيريلانكا (سيلان). ب- مضيق آدم الذى يفصل الجزيرة عن جنوب الهند وتبلغ ارتفاع قمته ٢٢٤٣ متر فوق مستوى سطح البحر.	

مصطلحات في الجغرافيا

<p>٣١- أفغانستان Afghanistan جمهورية مستقلة في وسط آسيا تبلغ مساحتها ٦٤٧,٥٠٠ كيلو متر مربع. وقدر عدد سكانها عام ١٩٩٥ بحوالي ١٨,٤٠٠,٠٠٠ نسمة وعاصمتها كابول، ومن أشهر رجالها جمال الدين الأفغاني وتوفي عام ١٨٩٧ .</p>	<p>محط على الطريق البحري إلى جنوب شرق آسيا وله أهمية سياسية وعسكرية. ٢٧- جزر ادميرالتي (أستريال) Admiralty Islands مجموعة من أربعين جزيرة صغيرة تقع شمال قارة استراليا. ٢٨ - البحر الأدرياتي</p>
<p>٣٢- إفريقيا Africa ثانية أكبر قارات العالم وتبلغ مساحتها ثلاثة أمثال قارة أوروبا إذ تبلغ ٣٠,١٥٠,٠٠٠ كم^٢ وقد اشتق اسمها من اسم شمالها الذي عرفه الرومان باسم افريكا وعربه العرب فأصبح افريقية، وقدر عدد سكانها بحوالي ٧٢١,٤٧٢,٠٠٠ نسمة (عام ١٩٩٥) أي ٥% من سكان العالم، وقد تأخر كشف الأوروبيين لها كثيراً بتأثير الظروف الطبيعية كالصحراء الكبرى والغابات المدارية، على الرغم أن خط الاستواء يكاد ينصفها تماماً، إلا أن النصف الشمالي من القارة يمثل ثلثي مساحتها، وهي في</p>	<p>Adriatic Sea ذراع من البحر المتوسط يمتد بطول ٨٠٠ كيلو متر بين إيطاليا والبلقان من مضيق أوترانتو حتى خليج تريست. ٢٩- عدوة Aduwa عاصمة ولاية تيجره جنوبي أسمره وتقع على ارتفاع ١٩٥٠ متر فوق مستوى سطح البحر ولأهلها نزعة استقلالية إقليمية. ٣٠- بحر إيجه Aegean Sea جزء من البحر المتوسط الشرقي بطول ٦٤٠ كيلو متر بين اليونان والأناضول ويغص بالجزر الصغيرة التي هي موضع نزاع بين اليونان وتركيا، وهو عامر بالملاحة البحرية النشطة.</p>

٣٤- أجرا (الهند) Agra

مدينة فى إقليم أوتار على نهر جومنا .
وهى مركز تجارى وصناعى يشتهر بالمنتجات
القطنية ، كما أنها مشهورة بتاج محل أشهر
معالمها ، وقد شيده حاكمها شاه جيهان
تذكراً لقرينته ممتاز محل سنة ١٦٣١ .

٣٥- الهوجار (الجزائر)

Ahagar(Hoggar)

كتلة جبلية واسعة فى وسط الصحراء
الكبرى وأعلى جبالها جبل تاهات الذى يعلو
٢٩١٨ متراً فوق سطح البحر وتبلغ كمية
الطر السنوى الساقط عليها نحو ٢٥ سم
ومعظم سكانها من قبائل الطوارق .

٣٦- أحمد آباد (الهند)

Ahmadabad

عاصمة إقليم أحمد آباد فى جوجيرات
بالهند شمالى بومباى بنحو ٤٥٠ كم . وقد
بلغ عدد سكانها أكثر من مليون ونصف
مليون نسمة عام ١٩٧١ وهى ملتقى عدة
خطوط حديدية وتزدهر بها الصناعات
القطنية ، وبها جامعة معروفة .

مجموعها هضبة عظيمة باستثناء جبال
أطلس الاثوائية فى الشمال الغربى ،
وحافة دراكنزبرج فى أقصى الجنوب
الشرقى ، والمرتفعات الانكسارية فى
الشرق ، وتتمثل فيها المناطق الحارة
والمعتدلة شمالاً وجنوباً ، ومنذ منتصف
القرن الحالى بدأت تتعرض لكثير من
التغيير السياسى وقد شهدت أحداثها
السياسية حركات استقلالية واسعة بعد أن
كانت معظم أجزائها خاضعة للاستعمار
الأوروبى ، وتضم القارة إحدى أقدم
حضارات العالم وهى الحضارة المصرية
القديمة وإن كانت هناك حضارات قديمة
أخرى أقل شأنًا . وتتمتع القارة اليوم
 باستقلال كامل وتضمها منظمة الوحدة
الافريقية ومنظمة الأمم المتحدة .

٣٣- أغادير (المغرب) Agadir

ميناء مغربى يقع على ساحل اغيط
الأطلنطى مشهور بتعليب الأسماك . ويعتبر
حوض نهر سوس ظهيراً له ، وقد تعرضت
لزلزال مدمر فى عام ١٩٦٠ حيث فقدت
أكثر من ١٢٠٠٠ نسمة من سكانها .

مصطلحات في الجغرافيا

٣٧- أهواز (إيران) (الاحواز)	سطح البحر.
Ahwaz	٢٤- ألاباما (الولايات المتحدة الأمريكية)
عاصمة إقليم خوزستان (عربستان) وتقع على نهر قارون وتبعد ١٣٠ كم شمال شرق عبادان.	Alabama
٣٨- أكس ان بروفانس (فرنسا)	ولاية أمريكية عاصمتها مدينة مونيجمرى، مساحتها نحو ١٣٤ ألف كم ^٢ ويبلغ عدد سكانها أكثر من أربعة ملايين نسمة (عام ١٩٩٢) ربعهم من السود وتشتهر بزراعة القطن، ويجرى بها نهر ألاباما.
Aix-en-provence	٤٣- العلمين (مصر)
بلدة قديمة عند مصب نهر الرون شمال شرقي مرسيليا بنحو ٣٠ كم معروفة بجامعةها القديمة.	Al-Alamein
٣٩- أكس - لاشابل	مدينة صغيرة على طريق الساحل الشمالي لمصر وتبعد عن الاسكندرية بنحو ١٠٤ كم غرباً، وقد شهدت معركة عسكرية فاصلة بين كل من قوات الحلفاء وقوات المحور في أكتوبر عام ١٩٤٢ .
Aix-la-chapelle	٤٤- ألاسكا (الولايات المتحدة الأمريكية)
(انظر: آخن)	Alaska
٤٥- أكّاد Akkad(Accad)	تقع في الركن الشمالي الغربي من أمريكا الشمالية، عاصمتها جونو وكانت ضمن أملاك روسيا ثم باعها للولايات المتحدة
اسم لدويلة (أو ولاية) صغيرة قديمة في جنوب العراق، ازدهرت في الألف الثالثة قبل الميلاد، وتقع إلى الشمال مباشرة من سومر القديمة وينسب لها اللغة الأكادية.	
٤٦- أكسوم (أثيوبيا) Aksum	
مدينة تاريخية قديمة في تيجره غربى عدوه على ارتفاع ٢١٠٠ متر فوق مستوى	

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

٤٧- الباني (الولايات المتحدة الأمريكية)	Albany(U.S.A)	أمريكية	أكثر من مليون ونصف مليون كم ^٢ ويبلغ عدد سكانها ٦٠٦,٢٧٨ نسمة (عام ١٩٩٤) وهي قطبية المناخ وقد تدفق من أرضها البترول والغاز الطبيعي لأول مرة عام ١٩٥٩، وتقل انكسار المدينة الرئيسية بها.
عاصمة ولاية نيويورك الأمريكية وتقع على نهر هدسون (٢١٦ كم شمال مدينة نيويورك). ويبلغ عدد سكانها ١,٠١١,٠٨٢ نسمة عام ١٩٩٠.			
٤٨- بحيرة ألبرت (موبوتو سيسيكو)	Albacete (Spain)	إقليم يقع في الشمال الشرقي من إسبانيا وتبلغ مساحته ١٤,٨٥٨ كم ^٢ ويقدر عدد سكانه بأكثر من ٣٥٠ ألف نسمة، وهو منطقة تلالية بوجه عام وتسمى عاصمتها (البسيط) أيضا، وتشتهر بزراعة الكروم والزيتون وصناعة الأسلحة البيضاء الصغيرة.	٤٥- البسيط (إسبانيا)
بحيرة تقع في الهضبة الأفريقية الاستوائية على الحدود بين أوغندا والتهر، وتبلغ مساحتها حوالي ٥٢٠ كم ^٢ ، وتستخدم مياهها من نهر سملكي في الجنوب ومن نيل فكتوريا في الشمال وتنصرف مياهها إلى بحر الجبل في أقصى جنوب جمهورية السودان.			
٤٩- البوكيرك (الولايات المتحدة الأمريكية) (ابو القرق)	Albania	ألبانيا	جمهورية صغيرة في جنوب شرق أوروبا على البحر الأدرياتي تبلغ مساحتها ٢٨٧٤٨ كم ^٢ وقد قدر عدد سكانها عام ١٩٩١ بنحو ٣,٢٦٥,٠٠٠ نسمة وعاصمتها تيرانه، ويدين ٧٠٪ من سكانها بالإسلام.
Albuquerque(U.S.A)			
مركز هام لالتقاء الخطوط الحديدية في			

ولاية نيو مكسيكو الأمريكية ويقدر عدد سكانها بأكثر من ربع مليون نسمة.	٥٣- جزر ألوشيا (الالوتيه) Aleutian Islands (U.S.A.)
٥٠- قصر سان خوان (إسبانيا) Alcazar de San Juan	سلسلة من الجزر يزيد عددها على ١٥٠ جزيرة في أقصى شمال المحيط الهادى بين مسيبيريا والاسكا، وكانت معبراً للهجرات الآسيوية إلى العالم الجديد.
مدينة في إقليم قشتالة بإسبانيا وترتبط بقصعة دون كيشوت ويقدر عدد سكانها بأكثر من ٣٠ ألف نسمة.	٥٤- الإسكندرية Alexandria
٥١- حلب (سورية) Aleppo(Haleb)	ميناء يطل على البحر المتوسط يعد أهم الموانئ المصرية، كما أن المدينة تعد ثمانية مدن مصر من حيث الأهمية وعدد السكان. وقد شهدها الاسكندر الأكبر عام ٣٣٢ ق.م. قبالة جزيرة فاروس، ووصل الجزيرة بالهابس وبذلك تكون الميناء الشرقى القديم والميناء الغربى الحديث. وقد اشتهرت بجامعةها ومكتبتها ومتحفها ومنازلها القديمة، وكانت مركزاً للفكر المصرى اليونانى، كما كانت عاصمة لمصر فى عهد البطالمة والبهز نظيين، ولا تزال بها بعض الآثار القديمة الهامة. وتعتبر الميناء التجارى الأول لمصر. ويقدر عدد سكانها بحوالى ٢,٥ مليون نسمة
٥٢- الهندسريا (إيطاليا) Alessandria(Italy)	عاصمة إقليم الهندسريا فى إيطاليا وتقع على نهر باندارو فى شمال إيطاليا وهى إحدى مدن العالم المسماة باسم الاسكندر الأكبر.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

Algers	٥٨- مدينة الجزائر	وهناك نحو ثلاث عشرة مدينة في العالم تحمل الاسم نفسه.
	عاصمة جمهورية الجزائر وأكبر مدنها، وتقع على ساحل البحر المتوسط ويقدر عدد سكانها بحوالى مليون ونصف مليون نسمة.	٥٥- الجرف (الغرب) Algarve أصغر ولايات البرتغال مساحة، وتعد آخر معازل العرب في البرتغال وتبلغ مساحتها ٥٠٧١ كم ^٢ .
Aligarh	٥٩- على جره مدينة هندية تجارية مساحتها ١٢٧ كم ^٢ جنوب شرق دلهي وتشتهر بجامعةها الإسلامية التي أنشئت عام ١٩٢٠ م.	٥٦- الجزيرة (إسبانيا) Algeciras ميناء في ولاية قádiz بإسبانيا، وقد أسسه العرب عام ٧١٣ ميلادية.
	٦٠- كوت العمارة (الكوت) Alkut مدينة عراقية تقع جنوب شرق بغداد على نهر دجلة داخل إقليم الكوت جنوب العراق.	٥٧- الجزائر Algeria جمهورية عربية في شمال افريقية مساحتها ٢,٣٢٢,١٦٤ كم ^٢ وقدر عدد سكانها عام ١٩٩٥ بحوالى ٢٨٤٠٠٠٠٠ نسمة من العرب والبربر وقد احتلتها فرنسا في القرن التاسع عشر وأصبحت إحدى ولايات فرنسا في عام ١٨٦٥، وقد نالت استقلالها عام ١٩٦٢ بعد كفاح مرير ضد الاستعمار الفرنسي، وتحاول الآن جاهدة استعادة هويتها العربية.
Allahabad	٦١- الله آباد (الهند) مدينة هندية جنوب شرق ولاية أوتار براديش على نهر جمنا قرب التقائه بنهر الجانج، وهي مركز تجارى (للحبوب والقطن والسكر وغيرها)، كما أنها مكان لشعائر الحج الهندوكى المقدس وبها جامعة قديمة.	

Alps	٦٥- الألب (مرتفعات)	٦٢- جبال الالبيني (الولايات المتحدة الأمريكية)
سلسلة جبال التوائية شهيرة تمتد من الغرب إلى الشرق في وسط أوروبا يرجع تكويناها الجيولوجي إلى العصر الميوسيني في الزمن الجيولوجي الثالث ومن أعلى قممها مونت بلان التي تعلو ٤٨١٣ متراً فوق سطح البحر، ويخترقها عدد من الممرات التي تُسهّل الانتقال بين جنوب أوروبا ووسطها وشمالها.	Allegheny(Mountains)	جزء من سلسلة جبال أبلاش في شرق الولايات المتحدة الأمريكية وتمثل خط تقسيم المياه بين الأنهار التي تنصرف إلى المحيط الأطلنطي وتلك التي تنصرف إلى خليج المكسيك.
Alsace	٦٦- الألزاس (فرنسا)	٦٣- الما أتا (المقاته)
إحدى الولايات الفرنسية وتقع بين جبال الفوج ونهر الراين وتشتهر بالصناعات القطنية والكيميائية والخمور، وتعتبر استراسبورج أشهر مدنها، وكان هذا الإقليم تابعاً لألمانيا ثم أصبح تابعاً لفرنسا.	Alma-Ata (Almaty)	عاصمة جمهورية قازاقستان الإسلامية (الاتحاد السوفيتي سابقاً) وهي مركز تجاري وصناعي يتوسط إقليماً زراعياً يشتهر بأشجار الفاكهة. وبلغ عدد سكانها ١,١٥٦,٢٠٠ نسمة عام ١٩٩١.
Alsace-Lorraine	٦٧- الألزاس واللورين	٦٤- المعدن (إسبانيا)
إقليم حدودي بين فرنسا وألمانيا وكان موضوع نزاع بين الدولتين خلال جزء من تاريخه الحديث.	Almaden	مدينة أنشأها العرب في غربي إسبانيا في ولاية اكسترا مادورا وتشتهر بمناجم الزئبق منذ زمن بعيد. وتقع في ولاية قشتالة المتاخمة للغرب.
Altai	٦٨- جبال الطاي	
جبال تقع في داخلية آسيا إلى الجنوب من سيبيريا.		

٦٩- أما جازاكي (اليابان)	٧٢- أمستردام (هولندا)
Amagasaki	Amsterdam
مدينة صناعية تقع على خليج أوزاكا	عاصمة هولندا وأكبر مدنها وهي ميناء
باليابان وتشتهر بصناعات النسيج	ومركز صناعي هام وقدر عدد سكانها
والكيماويات والزجاجات والمعادن.	بحوالي ٧١٣,٤٠٠ نسمة عام ١٩٩٣ .
٧٠- العمارة (العراق)	٧٣- أميان (فرنسا)
Amara	Amiens
مدينة في الجمهورية العراقية وهي عاصمة	مدينة تاريخية في شمال فرنسا على نهر
إقليم العمارة وتقع على نهر دجلة.	السوم وبها إحدى أشهر كاتدرائيات
٧١- نهر الأمازون (أمريكا الجنوبية)	فرنسا.
Amazon River	٧٤- عمان (الأردن)
أكبر النظم النهرية في العالم ويقع في	Amman(Jordan)
البرازيل متلقياً منابعه من جبال الانديز بين	عاصمة الأردن وأكبر المدن فيها وأصلها
خطي عرض ٢°، ٢٠° جنوباً (وإن كانت بعض	قديم وأنشأ فيها الرومان مدرج فيلادلفيا وقدر
روافده تنبع وراء ذلك شمالاً) أي في المنطقة	عدد سكانها عام ١٩٩٠ بحوالي
الاستوائية والمدارية. وتسقط عليه أمطار	١,٣٠٠,٠٠٠ نسمة.
غزيرة طوال العام وتراوح أطواله بمختلف	٧٥- امريستار (الهند)
روافده بين ٥٣٠٠ كم، ٦٣٠٠ كم وتبلغ	Amrister
مساحة حوض الأمازون ستة ملايين ونصف	مدينة في مقاطعة البنجاب إلى الشرق من
المليون كيلو متر مربع.	مدينة لاهور الباكستانية ولها أهمية صناعية
	وتجارية، كما أنها العاصمة الدينية لطائفة
	السيخ.

٧٦- آموداريا (جيحون)	٧٩- انكوراج (الولايات المتحدة الأمريكية)
Amu Darya	Anchorage
نهر هام في داخلية آسيا، ينبع من جبال البامير وكان يسمى بنهر او كسرس قديماً وعرفه العرب باسم سيحون. ويبلغ طوله نحو ٢٤٠٠ كم ويشكل جزءاً من الحدود بين أفغانستان وتركمانستان ويصب في بحر آراك.	أكبر مدن ألاسكا، وبها مطار هام يربط بين أقصى شمال غرب الولايات المتحدة وآسيا.
٧٧- نهر آمور (الصين)	٨٠- الأندلس (أندلوسيه)
Amur River	Andalucia
نهر يقع على الحدود بين الصين والاتحاد الروسي ويبلغ طوله نحو ٢٩٠٠ كم، وتتنازع عليه الصين وروسيا.	إقليم كبير في جنوب إسبانيا، كان مقراً لحضارة أندلسية أقامها العرب في القرن السابع واستمرت نحو ثمانية قرون.
٧٨- الأناضول (تركيا)	٨١- جزر اندمان (الهند)
Anatolia	Andaman
هضبة في جنوب غرب آسيا، يحدها شمالاً البحر الأسود، ويقع البحر المتوسط وبحر ايجه إلى الجنوب الغربي منها، وهي قاعدة العنصر التركي وتوسطها تقريباً انقرة عاصمة تركيا السياسية.	مجموعة من جزر في المحيط الهندي في خليج البنغال.
	٨٢- جبال الأنديز (أمريكا الجنوبية)
	Andes (S.America)
	سلسلة عالية من المرتفعات الالتوائية تمتد على طول الشاطئ الغربي لأمريكا الجنوبية مطلة على المحيط الهادى. وتمتد لحوالى ٧٢٠٠ كم من الشمال إلى الجنوب بصفة عامة، ويرجع تاريخ تكوينها إلى عصر

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

و عاصمتها مدينة لواندا .	المبوسين في الزمن الثالث ، وكانت مهداً لحضارة الانكا القديمة .
٨٧- أنقرة (تركيا)	٨٣- اندرا براديش (الهند)
Angora (Ankara)	Andhra Pradesh
عاصمة تركيا الآن (حلت محل العاصمة السابقة استانبول) وقد بلغ عدد سكانها ٤٧١,٥٥٩,٢ نسمة عام ١٩٩٠ .	ولاية تقع في جنوب شرق الهند وعاصمتها مدينة حيدر أباد ، وتبلغ مساحتها ٢٧٥,٠٠٠ كم ^٢ .
٨٨- عنّابه (الجزائر)	٨٤- اندورا
Annaba	Andorra
تقع على بعد ٤٢٠ كم إلى الشرق من مدينة الجزائر العاصمة وتعد ثالث موانئ الجزائر .	جمهورية صغيرة تقع في جبال البرانس الشرقية على الحدود بين فرنسا وإسبانيا وتبلغ مساحتها ٤٥٣ كم ^٢ وقد قدر عدد سكانها بنحو ٦,٣٩٣ نسمة عام ١٩٩٤ .
٨٩- اناربر (الولايات المتحدة الأمريكية)	٨٥- معابد أنجكور
Ann Arbor	Angkor
مدينة بولاية ميشيغن في شمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية وبها جامعة ميشيغن المعروفة .	مجموعة من أشهر المعابد التي تمثل حضارة الخمير في كمبوديا ، وقد اكتشفت داخل غابات وأحراش كثيفة في عام ١٨٦٠ .
٩٠- أنطاكية	٨٦- أنجولا
Antakya	Angola
مدينة عربية تاريخية دخلها الأتراك العثمانيون عام ١٥١٦ وضمحت بعد ذلك ، وتقع على بعد ٨٨ كم غرب حلب في سورية على نهر العاصي ، ويقدر عدد سكانها بنحو ١١,٥٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٥	جمهورية تطل على ساحل المحيط الأطلنطي في أفريقيا الجنوبية وتبلغ مساحتها ١,٢٤٦,٠٠٠ كم ^٢ وقد قدر عدد سكانها بنحو ١١,٥٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٥

مصطلحات في الجغرافيا

موقع مدينة لندن حيث يتقاطع عندها خط طول ١٨٠ مع دائرة العرض الجنوبية ٥٢ درجة.	بحوالى ٧٥,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٠، وهي مركز تجارى أنشئت فى عام ٣٠٠ ق.م وتعد من المراكز المسيحية القديمة.
(انظر كذلك: مصطلح «المتقابلان» فى المعجم الجغرافى للمجمع)	٩١- القارة القطبية الجنوبية
٩٤- انتوفاجاستا (شيلي)	Antarctica (انتاركتيكا)
Antofagasta	كتله من الباس تقع حول القطب الجنوبى تبلغ مساحتها ١٤ مليون كيلو متراً مربع، وهى مضطبة يكسوها الجليد بصفة دائمة ويتراوح ارتفاعها بين ١٨٠٠ و ٣٠٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر. وهى خالية من السكان باستثناء بعض محطات الأبحاث العلمية التى تتقاسمها بعض الدول الأوروبية والأمريكية.
٩٥- أنفيرس (انتويرب) (بلجيكا)	٩٢- جزر الأنتيل
Anvers (Fr.) Antwerp (Flemish)	Antilles
ميناء فى بلجيكا، ويطلق الاسم أيضا على المنطقة المضطبة به وهو إقليم انتويرب ومساحته ١١٠٤ كم ^٢ والمدينة عاصمة لهذا الإقليم.	قوس كبير من الجزر يمتد لأكثر من ٣٢٠٠ كيلو متراً يحيط بالبحر الكاريبى ويضم معظم جزر الهند الغربية ماعدا جزر باهاما ومن أهم جزره كوبا وجامايكا وبرتوريكو.
٩٦- أبلاش (جبال)	٩٣- انتيبودس
Appalachian	Antipodes
تسمية تطلق على سلسلة من الجبال والهضاب تمتد فى شرق أمريكا الشمالية لمسافة تزيد على ٢٤٠٠ كم.	جزر صخرية صغيرة شبر مأهولة تابعة لجزيرة نيوزيلندا الكبرى. وتقع فى مقابل

المدينة المنورة، وهي تتميز بجفافها الشديد بصفة عامة.	٩٧- العقبة (الأردن) Aqaba ميناء قديم يقع على رأس خليج العقبة في المملكة الأردنية الهاشمية والذي اتخذ تسميته من اسم هذه المدينة، وكان اسمه القديم آيلة وذكر في الكتاب المقدس باسم ايلات.
٩٩- بحر العرب Arabian Sea هو الجزء الشمالي الغربي من المحيط الهندي، ويقع بين كل من الهند في الشرق وشبه جزيرة العرب في الغرب حتى خليج عدن، وتخرج منها ذراعان بحريتان هما الخليج العربي والبحر الأحمر.	٩٨- شبه جزيرة العرب (بلاد العرب) Arabia شبه جزيرة كبيرة تقع في جنوب غرب آسيا تبلغ مساحتها نحو ٢,٦٠٠,٠٠٠ كم ^٢ ، يحدها الخليج العربي وخليج عمان من الشرق، والبحر الأحمر من الغرب، وبحر العرب وخليج عدن من الجنوب، وأرض الجزيرة وهضبة الأناضول من الشمال. وتنهض هضبة نجد في وسطها، وإلى الشمال منها صحراء النفود، وإلى الجنوب الربع الخالي، وترتفع جبال الهمن في ركنها الجنوبي الغربي. وتقع بها الأماكن الإسلامية المقدسة وأقدمها بيت الله الحرام في مكة المكرمة ومسجد رسول الله صلى الله عليه وسلم وقبره الشريف في
١٠٠- بحر آرال Aral Sea يقع في داخلية قارة آسيا بمنطقة تركستان، ويصب فيه نهر اميخون وجيحون، وهو ضحل بصفة عامة، وتتناقص مساحته المائية تدريجياً بتأثير البحر، كما أن نسبة ملوحته في تزايد تدريجي، وتبلغ مساحته الآن حوالي ٦٠,٠٠٠ كم ^٢ .	
١٠١- أارات Ararat جبل بركاني التكوين يقع في هضبة الأناضول ويعلو إلى ٥١٦٥ من الأمطار فوق مستوى سطح البحر ويسمى بالتركية (اغرى داغى) ويقترب من حدود أرمينيا وإيران.	

مصطلحات في الجغرافيا

الجنوبية مساحتها ٢,٧٧٦,٨٨٩ كم ^٢	١٠٢- أركانجل (الاتحاد الروسي)
سكانها ٣٤,٦٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٥	Archangel(Russia)
وعاصمتها بيونس ايريس، ولغتها الإسبانية	عاصمة إقليم أركانجل الروسي، وتقع على
وغالبية سكانها من الكاثوليك، ومن أهم	الضفة الشرقية لنهر دفتيا، وهي ميناء
صادراتها اللحوم، وهي ثانية دول أمريكا	لتصدير الأخشاب.
اللاتينية مساحة. وتضم أربعة أقاليم:	١٠٣- المحيط القطبي الشمالي
أ- إقليم الانديز الذي يحدها مع شيلي.	Arctic Ocean
ب- سهول البامباس وهو قلب البلاد	يحيط بالقطب الشمالي ويمتد جنوباً حتى
الزراعي الرعوى.	دائرة عرض ٧٠ شمالاً، وتبلغ مساحة مياهه
ج- بغاجونيا وهو شبه صحراوي.	المتجمدة أكثر من عشرة ملايين من
د- الشمال وتغطيه غابات الشاكو	الكيلومترات المربعة، وتصب فيه عدة أنهار
ويجري به نهر لابلانا. وتقع إلى الشرق منه	منها نهر الماكزى وأوى وينسى ولينا وهو
جزر فوكلاند وهي موضع نزاع مع	من أقل المحيطات ملوحة بسبب قلة البخر.
بريطانيا.	١٠٤- الأردن، هضبة Ardennes
١٠٦- أريزونا (الولايات المتحدة	هضبة مغطاة بالغابات في جنوب شرقي
الأمريكية) Arizona	بلميكا وتمتد إلى لوكسمبورج وأطراف
ولاية أمريكية جبلية على حدود	فرنسا الشمالية الشرقية، وكانت ميداناً
المكسيك، مساحتها ٢٩٥,٠٢٤ كم ^٢	للنزاعات العسكرية في المنطقة.
وعاصمتها مدينة فوينكس، وهي موطن	١٠٥- الأرجنتين Argentina
قبائل الأباتشي من الهنود الأمريكيين.	جمهورية كبيرة في جنوب أمريكا

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

الأشانتى وتبلغ مساحته ٢٥١٠٠ كم ^٢ وعاصمته مدينة كوماسى، ويشتهر بزراعة الكاكاو والكمولا.	١٠٧- أركانساس (أركانصو) (الولايات المتحدة الأمريكية) Arkansas ولاية أمريكية مساحتها ١٣٧,٥٣٩ كم ^٢ وعاصمتها لثل روك، ويجرى فيها نهر أركانساس الذى ينبع من جبال الروكى وينحدر إلى نهر المسيسيبي.
١١١- أشدود (فلسطين) Ashdod ميناء عميق على ساحل البحر المتوسط فى فلسطين المحتلة.	١٠٨- أرمينية Armenia جمهورية تقع فى شرق آسيا الصغرى بين تركيا وإيران، ومن أهم معالمها جبل أارات الذى يعلو ٥١٦٥ متر فوق مستوى سطح البحر وقد تداول على حكمها الفرس والروم والعرب وقد ضُمت إلى الاتحاد السوفيتى السابق فى عام ١٩٢٠ وانسلخت عنه بعد انهيار هذا الاتحاد أخيراً، وتبلغ مساحتها ٢٩,٨٠٠ كم ^٢ وقد عدد سكانها عام ١٩٩٥ بحوالى ٣,٧٠٠,٠٠٠ نسمة.
١١٢- عسقلان (فلسطين) Ashkelon (Ascalon) مدينة فلسطينية قديمة تقع إلى شمال الشمال الشرقى من مدينة غزة، وقد سقطت فى يد رمسيس الثانى فى القرن الثالث عشر قبل الميلاد ثم فى يد الفلسطينيين (شعب فلسطين)، وكان لها دور فى الحروب الصليبية، وقد سبق أن غزاها السلطان بيبرس فى عام ١٢٧٠ وهى الآن تحت الاحتلال الإسرائيلى.	١٠٩- أروشا (تنزانيا) Arusha عاصمة إقليم أروشا فى غرب جمهورية تنزانيا التى تشتهر بإنتاج البن.
١١٣- عشق آباد (تركمانستان) Ashkhabad عاصمة جمهورية تركمانستان، وتقع عند أقدام جبل كويت داغ بالقرب من الحدود مع إيران.	١١٠- أشانتى Ashanti إقليم فى جمهورية غانا سُمى باسم شعب

مصطلحات في الجغرافيا

البونطيه ومن الجنوب جبال طوروس ومن الشرق عقدة أرمنيا التي يطل عليها جبل أرازات، وبحكم موقعها بين أوروبا وآسيا، كانت ذات أهمية خاصة.	١١٤- آشور (العراق) Ashur(Assur) موقع بجانب نهر دجلة جنوبي الموصل وكانت عاصمة دولة آشور القديمة.
١١٧- عسير Asir إقليم في الجنوب الغربي للمملكة العربية السعودية بين الحجاز واليمن وعاصمته ابها، وتبلغ مساحته نحو ١٠,٣٠٠ كم ^٢ ، وهو ذو سهل ساحلي جاف، وتسقط على مرتفعاته بعض أمطار قليلة.	١١٥- آسيه Asia أكبر قارات العالم إذ تبلغ مساحتها ثلث مساحة اليابس وتبلغ مساحتها نحو ٤٤ مليون كم ^٢ وقدر عدد سكانها عام ١٩٩٥ بحوالي ٣٤,٥١,٠٠٠ نسمة ويحدها المحيط المتجمد الشمالي من الشمال، والمحيط الهادئ من الشرق، والمحيط الهندي وبحر العرب من الجنوب، أما من الغرب فيحدها جبال اورال من أوروبا والبحر الأحمر مع أفريقيا.
١١٨- أسمره Asmara عاصمة جمهورية إريتريا وقد بلغ عدد سكانها ٤٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٣.	١١٦- آسيه الصغرى - أو الأناضول Asia minor (تركيا) شبه جزيرة كبيرة مستطيلة تقع بين البحر الأسود في الشمال وبحر ايجة في الغرب وشرق البحر المتوسط في الجنوب. ويبلغ متوسط ارتفاعها ٧٥٠ متراً فوق مستوى سطح البحر، وتحد الهضبة من الشمال الجبال
١١٩- عصب Assab ميناء على ساحل البحر الأحمر في جمهورية إريتريا.	
١٢٠- أسام (الهند) Assam منطقة في الشمال الشرقي للهند، تبلغ مساحتها ٧٨,٥٢٣ كم ^٢ ويحدها من الشمال ولاية أرونشال بارادين، ومن الجنوب الغربي بنجلاديش، ومن الشمال الغربي بوتان	

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

وعاصمتها آشور على نهر دجلة شمالي سهل ما بين النهر، وقد قامت في القرن الثالث عشر قبل الميلاد وضمت إليها بابل. وقد اتسعت في القرنين التاسع والعاشر قبل الميلاد في عهد سارجون، ووصلت إلى أقصى أوجها في عهد ايزار جدون. وقد عرف تاريخها عن طريق النصوص الحجرية بالخط المسماري التي وجدت في نينوى.	ويقطعها نهر برهما بوترا وتشتهر بإنتاج الشاي.
١٢١- أسيوط (مصر) Assiut	عاصمة إقليم كبير في صعيد مصر. وتقع على الضفة الغربية للنيل، وكانت عاصمة الأسرة الحادية عشرة الفرعونية، وتوسط إقليمًا زراعيًا خصبًا، وتنتهي عندها طرق قوافل الصحراء الغربية، ودرب الأربعين وطرق قوافل أخرى من الصحراء الشرقية. ويتنسب إليها جنال الدين السيوطي (١٩١١هـ) وبها جامعة كبيرة حديثة وهي مسقط رأس أفلاطون.
١٢٢- أسوان Assuan(Aswan)	اسم مدينة في أقصى جنوب مصر وهي عاصمة محافظة بهذا الاسم، كما أنها مدينة قديمة كانت تسمى «سين» وتقع على الجانب الشرقي لنهر النيل عند آخر جنادله الستة. وقد شيد إلى الجنوب منها خزان أسوان عام ١٩٠٢ ثم السد العالي عام ١٩٦٠.
١٢٣- آشور Assur(Ashur)	إمبراطورية قديمة في الجنوب الغربي لآسيا
١٢٤- استراخان (الاتحاد الروسي) Astrakhan	عاصمة إقليم يقع في دلتا نهر الفولجا، كانت العاصمة القديمة للتتار، وهي ميناء رئيسي لتصدير القمح والأخشاب، كما أنها تشتهر بإنتاج فراء الحملان الممتازة.
١٢٥- اسنسيون (باراجواي) Asuncion	عاصمة جمهورية باراجواي، وتقع على الضفة الشرقية لنهر باراجواي قرب التقائه برفاده بلكومايو، ويسكنها ما يقرب من ربع سكان الدولة حيث بلغ عدد سكانها نحو ٥٠٢,٤٢٦ نسمة عام ١٩٩٢.

٢٢٩- أثينا (اليونان)	١٢٦- اتكاما (صحراء)
Athens(Greece)	Atacama Desert
عاصمة بلاد اليونان ويقوم بها معبد الأكروبول الشهير كما أنها مركز صناعي وتجاري وقدر عدد سكانها بحوالي ٣,٠٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩١ .	صحراء تقع في غربي جبال الانديز في أمريكا الجنوبية وتمتد من شمال وسط شيلي إلى جنوب إكوادور ، ومن أهم المعادن بها الحديد .
١٣٠- المحيط الأطلسي	١٢٧- عطبرة (مدينة عطبرة)
Atlantic Ocean	Atbara
ثاني أكبر محيطات العالم مساحة ويقع بين أوروبا وأفريقية من ناحية والأمريكتين من ناحية أخرى ، ويبلغ أقصى عمق له ٩٢٠٠ متر وإن كان متوسط عمقه حوالي ٣٩٠٠ متر وينهض في قاعه محدب تضاريسي مستطيل يمتد من الشمال إلى الجنوب ويطلق عليه أحياناً قارة أطلنطس القديمة . ومن أشهر جزره الأزور وكناريا .	مدينة بالسودان تقع على الضفة اليمنى لنهر عطبرة وتشتهر بوجود ورفى سكك حديد السودان كما يتفرع منها خط حديدي يشجه إلى ميناء بورسودان على البحر الأحمر .
١٣١- جبال أطلس	١٢٨- عطبرة (نهر العطبرة)
Atlas Mountains	Atbara(Sudan)
جبال التوائية تقع في شمال غرب أفريقية وتمتد من الشرق إلى الغرب ولها أقسام منها أطلس العليا وأطلس الصحراء وأطلس الريف .	أحد روافد نهر النيل التي تأتي من هضبة الحبشة ويبلغ طوله ١١٢٠ كم ويجرى موسمياً في فصل الصيف ويزود النيل بأكثر من ١٠٪ من مياهه بالإضافة إلى كميات ضخمة من رواسب الطمي .

<p>استراليا من أكبر مراكز إنتاج القمح والصوف واللحوم ومنتجات الألبان، وتبلغ نسبة التعليم فيها ٩٩٪. ومن أهم معادنها الفحم والنحاس والرصاص والحديد والنفط، وأهم صناعاتها الحديد والصلب وبناء السفن وصناعة السيارات والطائرات والسفن.. وتحيط بها جزر أندونيسيا وغينيا الجديدة وفيجي وسولومون ونيوزيلنده.</p>	<p>١٣٢- أوكلاند Auckland أكبر مدن نيوزيلاندا والميناء الرئيسى لها والعاصمة السابقة للدولة وقدر عدد سكانها عام ١٩٩٣ بنحو ٩١٠,٢٠٠ نسمة. أنشئت عام ١٨٤٠، كما أنها تطلق على مجموعة من ست جزر بركانية الأصل فى شمال نيوزيلندا.</p>
<p>١٣٥- النمسا Austria جمهورية اتحادية فى أواسط أوروبا وتبلغ مساحتها ٨٣,٨٥٠ كم^٢، وقد قُدِّر عدد سكانها بنحو ٨,١٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٥ وعاصمتها فيينا ولغتها الألمانية. وتقع معظم أجزاء الدولة ضمن سلاسل جبال الألب، كما تشمل جزءاً من حوض نهر الدانوب وهى دولة حبيسة لاتطل على البحار ولا اغيطات.</p>	<p>١٣٣- استراليا Australasia اسم مُركَّب يطلق على المسطحات الأرضية لقارة استراليا والجزر التى تشغل القسم الجنوبى من المحيط الهادى وتعتبر استراليا جزءاً من الاوقيانوسيه.</p> <p>١٣٤- أستراليا Australia أصغر قارات العالم وتبلغ مساحتها ٧٦٨,٢٣٠ كم^٢ ويقدر عدد سكانها بنحو ١٨ مليون نسمة عام ١٩٩٥، وهى دولة مستقلة ضمن الكمنولث البريطانى وعاصمتها كانبيرا التى يقدر عدد سكانها بحوالى ٣,٠٠٠,٠٠٠ نسمة. وينصفها مدار الحمى تقريباً. وتضم واحدة من أقدم السلالات البشرية ذات الملامح الزنجية. وتعد</p>
<p>١٣٦- أكسوم Axum دولة قديمة ومدينة فى إقليم اريتريا وتشمل أيضاً شمال شرق مقاطعة تيجره الحبشية. وقد هاجر إليها المسلمون الأوائل</p>	<p></p>

مصطلحات في الجغرافيا

أواسط المحيط الأطلنطي الشمالي، وتبلغ مساحتها ١٤٥٠ كم ^٢ تقريباً ويقدر عدد سكانها بنحو نصف مليون نسمة.	بأمر من الرسول عليه الصلاة والسلام بعد انضطهادهم في مكة وكان ملك اكسوم مسيحياً ولهذا رحب بهجرة المسلمين وأكرمهم.
١٤٥ - آزوف (بحر) Azov	١٣٧ - أيرشاير Ayrshire
ذراع مائية تمتد من البحر الأسود وتبلغ مساحته ٣٧,٦٠٠ كم ^٢ ويصب فيه نهر الدون.	مقاطعة في اسكتلندا يحدها من الغرب خليج كلايد وتبلغ مساحتها نحو ٣٠٠٠ كم ^٢ ويقدر سكانها بنحو نصف مليون نسمة.
١٤٩ - بعلبك (لبنان) Baalbek	١٣٨ - أذربيجان Azerbaijan
مدينة لبنانية قديمة كانت ترتبط في العهد الفينيقي بعبادة الإله بعل (إله الشمس) وتقع إلى شمال شرق بيروت في سهل البقاع على بعد ٦٤ كم منها. وبلغت أوج مجدها في العصر الروماني، ولاتزال بقايا أعمدة معبدها الشهير باقية حتى الآن كأحد الملامح السياحية بلبنان.	إحدى جمهوريات الاتحاد السوفيتي (السابق) وتقع على حدود إيران وعلى سواحل بحر قزوين الجنوبية وعاصمتها باكو، وتبلغ مساحتها ٨٦٠٠٠ كم ^٢ وقدر عدد سكانها عام ١٩٩٥ بحوالي ٧,٣٠٠,٠٠٠ نسمة، وتعد من مناطق إنتاج البترول الذي تصدره عن طريق ساحل البحر الأسود من ميناء باطوم، ومعظم سكانها مسلمون.
١٤٢ - باب المندب Bab-el-Mandab	١٣٩ - أزور (جزر) Azore
مضيق مائي عند مدخل البحر الأحمر الجنوبي يتراوح اتساعه بين ٣٢ و ٢٤ كم ويفصل بين جنوب شبه الجزيرة العربية وأفريقيه وتعرضه جزيرة بريم.	مجموعة جزر تابعة للبرتغال تقع في

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

الحارة معروف منذ عهد الرومان.	١٤٣- بابل Babylon	مدينة عراقية كانت عاصمة لبابل القديمة تقع على نهر الفرات بالقرب من مدينة الخلة في الوقت الحاضر وتبعد عن جنوب بغداد بمقدار ٨٨ كم، وقد بلغت أوج مجدها في عصر نابوخذ نصر في القرن السابع قبل الميلاد، وتشتهر بالحدائق المعلقة القديمة إحدى عجائب الدنيا السبع.
١٤٧- بادلاند Bad Lands	١٤٤- بابل (الامبراطورية) Babylonia	امبراطورية عراقية قديمة أسسها حمورابي في الألف الثانية قبل الميلاد ثم خضعت لآشور.
منطقة شديدة الجفاف في داكوتا الجنوبية بالولايات المتحدة وقد أصبحت مضرب المثل للمناطق القاحلة المقطعة في مختلف جهات العالم.	١٤٥- بلخ Bactria	عاصمة لقطر إسلامي قديم في خراسان بداخلية آسيا بين نهري سيحون وجيحون وجبال هندكوش. ويطلق عليها الآن وزير اباد في أفغانستان وهي غير وزير اباد التي توجد في باكستان.
١٤٨- بدر Badr	١٤٦- بادن بادن (ألمانيا) Baden Baden	منتجع صحي في ألمانيا يشتهر بمينابيه
بلدة تقع في واد الصفا بالقرب من المدينة المنورة وقد شهدت غزوة بدر الشهيرة في صدر الإسلام وأطلق على هذه الغزوة بدر الكبرى.	١٤٩- بافن (خليج) Baffin Bay	خليج متسع يقع بين كندا وجرينلند، يبلغ طوله نحو ١٠٠٠ كيلو متر وعرضه ٦٤ كيلو متراً.
١٥٠- بغداد (العراق) Baghdad		عاصمة جمهورية العراق وتقع على نهر دجلة ويبلغ عدد سكانها ٤,٦٤٨,٦٠٩ نسمة عام ١٩٨٥م، أسسها الخليفة المنصور عام ٧٦٢م على أطلال مدينة بابلية قديمة أحرقها هولاكو قائد جيحافل المغول الغازية

<p>١٥٤- البحرين Bahrain</p>	<p>عام ١٢٥٨م ثم أعاد بناءها الأتراك عام ١٦٣٨م، وقد أصبحت عاصمة لملكة العراق منذ عام ١٩٢٧م.</p>
<p>١٥٥- بحر الغزال Bahr el Ghazal</p> <p>نهر يتكون من عدد من المجارى المائية في حوض بحر الجبل بجنوب جمهورية السودان ويلتقى ببحر الجبل قرب بحيرة نو ويعد من النابع الاستوائية لنهر النيل.</p>	<p>١٥١- بهاما (جزر) Bahamas</p> <p>أرخبيل يقع في البحر الكاريبي ويمتد جنوباً بشرق على طول ١١٠٠ كم جنوب شرق سواحل فلوريدا الأمريكية ، وهو عبارة عن عدة معات من الجزر الصخرية المأهول منها عشرون جزيرة فقط وسكانها خليط من عناصر زنجية (وهم الأغلبية) وهندية وأمريكية وأوروبية.</p>
<p>١٥٦- بحر الجبل Bahr el Jebel</p> <p>جزء من نهر النيل يمتد من مدينة نيملوى (على حافة الهضبة الاستوائية) إلى بحيرة نو (عند بداية النيل الأبيض) وتعرضه السدود النباتية والأقصاب البرية وهو كثير الانحناءات والمستنقعات.</p>	<p>١٥٢- باهيا (البرازيل) Bahia(Brazil)</p> <p>ولاية بحرية في شرق البرازيل على الشاطئ الشرقي لها مطلة على المحيط الأطلنطي عاصمتها مدينة سلفادور.</p> <p>١٥٣- باهيا بلانكا (الأرجنتين) Bahia Blanca(Argentina)</p> <p>ميناء أرجنتيني يطل على رأس خليج بلانكا في الأرجنتين ويصدر اللحوم والدقيق.</p>

١٥٩- بالاتون (بحيرة)	١٥٧- بايكال (بحيرة)
<p>Balaton (Lake)</p> <p>أكبر بحيرة في وسط القارة الأوروبية، وتقع في جنوب غرب مدينة بودابست وهي بحيرة ضحلة تتجمد في فصل الشتاء وتشتهر بالمنتجعات السياحية الصيفية التي تتناثر حولها.</p>	<p>Baikal(Lake)</p> <p>أكبر بحيرة عذبة في قارة آسيا وأعمق بحيرات العالم وتقع في جنوب شرق سيبيريا وتبلغ مساحتها نحو ٣٣ ألف كم^٢ ويبلغ أقصى عمق لها ١٦٢٠ متراً. ويصب فيها أكثر من ثلاثمائة مجرى مائي صغير وتتمثل الملاحه فيها مدة أربعة أشهر كل عام لتجمدها. وتعد هذه البحيرة من البحيرات الغنية بثروتها السمكية.</p>
١٦٠- بالبو (بنما)	١٥٨- باكو
<p>Balboa</p> <p>ميناء على المحيط الهادى عند طرف قناة بنما، وتعد من مراكز إصلاح السفن.</p>	<p>Baku</p> <p>عاصمة دولة أذربيجان وقدر عدد سكانها عام ١٩٩١ بحوالى ١,٧١٣,٣٠٠ نسمة وهي ميناء هام، وتنتج منطقتها زيت البترول الذى يكرر بها ثم ينقل بالأنابيب إلى باطوم على البحر الأسود. وهي مدينة معروفة للجغرافيين العرب منذ القرن العاشر الميلادى وكان سكانها قبل الإسلام من عبدة النار.</p>
١٦١- البليار (جزر)	
<p>Balearic Islands</p> <p>أرخبيل مقابل للساحل الشرقى لإسبانيا وتابع لها ويبلغ مجموع مساحة جزره ٥٠١٤ كم^٢، ومن أهم جزره ماجورقا ومينورقا واليابسة. وقد تداول حكمها الرومان والقوط والبيزنطيون والعرب. وتعد من المناطق السياحية الهامة في إسبانيا.</p>	<p>عاصمة دولة أذربيجان وقدر عدد سكانها عام ١٩٩١ بحوالى ١,٧١٣,٣٠٠ نسمة وهي ميناء هام، وتنتج منطقتها زيت البترول الذى يكرر بها ثم ينقل بالأنابيب إلى باطوم على البحر الأسود. وهي مدينة معروفة للجغرافيين العرب منذ القرن العاشر الميلادى وكان سكانها قبل الإسلام من عبدة النار.</p>
١٦٢- بالى (جزيرة)	
<p>Bali(indonesia)</p> <p>جزيرة تقع في أندونيسيا شرق جزيرة</p>	<p>(انظر كذلك: مصطلح أذربيجان في هذا المعجم).</p>

مصطلحات في الجغرافيا

<p>١٦٤ - بلكاش (بحيرة) Balkash بحيرة متسعة المساحة مالحة المياه في جنوب شرق جمهورية قازاق تقع على ارتفاع ٢٧٠ متراً فوق مستوى سطح البحر وتتجمد نحو خمسة أشهر من العام، كما توجد مدينة بنفس الاسم على البحيرة.</p>	<p>جافة التي يفصلها عنها مضيق بالي وتبلغ مساحتها ٥٤٠٠ كم^٢ ويقطنها أكثر من مليوني نسمة وتعد منجارجا المدينة الرئيسية بها، وهي في مجموعها صلبة التضاريس ويبلغ ارتفاع بعض قممها أكثر من ثلاثة آلاف متر. وأرضها خصبة وأحياناً يطلق عليها اسم جوهرة الشرق وبها الديانة الهندوكية ولم تدخل تحت حكم الهولنديين حتى عام ١٩٠٨.</p>
<p>١٦٥ - البحر البلطي Baltic Sea بحر داخلي يقع في شمال أوروبا تحيط به دول الدانمرك والسويد وفنلندا وروسيا الاتحادية وبولندا وألمانيا، ويتصل ببحر الشمال عن طريق بحر ساوند بين الدانمرك واسكنديناوا، وتبلغ مساحته نحو ٤٢٢ ألف كيلو متر مربع وتصب فيه عدة أنهار مما يقلل من ملوحته، وقد وصل إليه الصجار العرب حيث وجدت دلائل على تداول العملة العربية هناك.</p>	<p>١٦٣ - البلقان (سلسلة جبلية وشبه جزيرة) Balkan شبه جزيرة كبيرة في الجنوب الشرقي لقارة أوروبا تقع بين البحر الأدرياتي والبحر الايوني من الغرب وبحر ايجه ومرمرة والبحر الأسود من الشرق ويحدها من الشمال بصفة عامة نهر السافا ونهر الدانوب الأدنى وتضم دول اليونان ومقدونيا وتركيا أوروبا وبلغاريا وألبانيا وكرواتيا والبوسنة والهرسك والصرب. وهي جبلية بصفة عامة، مناخها أميل إلى القارية، وقد شهدت عدة حروب تحريرية وعنصرية وهي مضرب الأمثال في التمزق القومي.</p>
<p>١٦٦ - بلتيمور Baltimore ميناء ومدينة كبيرة مشهورة بالصناعة والتجارة وتقع في ولاية ميرييلاند الأمريكية.</p>	

١٧٠- باندونج (اندونيسيا)	١٦٧- بلوخستان Baluchistan
Bandung(Indonesia)	ولاية تحدها من الشمال أفغانستان ومن الجنوب بحر العرب ومن الغرب إيران، مساحتها ٤٣٧,٠٠٠ كم ^٢ كانت ممراً للغزوات والهجرات القادمة من جنوب غرب آسيا يسكنها البلوش والباتان، وكان الملاحون العرب قد استقروا في كثير من أنحائها بين القرنين السابع والعاشر الميلاديين، ثم وقعت تحت سيطرة البريطانيين حتى استقلال باكستان عام ١٩٤٧.
١٧١- بنجالور (الهند) Bangalore	١٦٨- باماكو (مالي)
عاصمة ولاية كارتاكا الهندية على بعد ٢٩٠ كم غرب مدراس وتقع على ارتفاع ٩٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر.	Bamaku,Mali
١٧٢- بانجكوك (تايلاند) Bangkok	عاصمة جمهورية مالي تقع على نهر النيجر، يربطها بذاكار خط حديدي. وهي مركز تجاري هام في غرب أفريقيا وقدر عدد سكانها عام ١٩٩٢ بحوالى ٧٤٦,٠٠٠ نسمة.
عاصمة تايلاند ومينائها الرئيسى، وقدر عدد سكانها بحوالى ٥,٨٧٦,٠٠٠ نسمة سنة ١٩٨٩ وتُصنّف الأرز والمطاط.	١٦٩- بندر بهلوى (إيران)
١٧٣- بنجلاديش Bangladesh	Bandar Pahlavi
جمهورية في شبه جزيرة الهند، استقلت باسم باكستان الشرقية، وأصبح اسمها بنجلاديش وهي من أكبر الجمهوريات	ميناء في ولاية جيلان في إيران بطل على بحر قزوين ويصدر منه الأرز ويشتهر بنشاط صيد الأسماك.

مصطلحات في الجغرافيا

قبائل تسكن مرتفعات شمال أفريقية، وقد أطلق الرومان عليهم هذه التسمية.	الإسلامية، ومساحتها ١٢٧,٠٠٠ كم ^٢ وعدد سكانها ١١٩,٢٠٠,٠٠٠ نسمة عام ١٩٩٥، وعاصمتها مدينة دكا التي بلغ عدد سكانها ٧ ملايين نسمة عام ١٩٩٤. وتشغل دلتا نهر الجانج وبرهما بوترا.
١٧٧- برقة (ليبيا) Barca	١٧٤- بانجى (امبراطورية وسط أفريقية) Bangui
أقليم يقع شرقى ليبيا سماء الإغريق سهرانيكا وعاصمته بنغازى، وقد سكنه الإغريق والليبيون القدماء فى القرن السادس قبل الميلاد وقد حكمه البطالة لفترة طويلة من الزمن، وفتحته العرب فى القرن السابع الميلادى.	عاصمة أوبانجى شارى على نهر أوبانجى وقد أطلق عليها فى فترة من الفترات خلال حكم بوكاسا اسم امبراطورية وسط أفريقية ونُصِبَ بوكاسا نفسه امبراطوراً عليها، ومساحتها ٦٢٥,٠٠٠ كم ^٢ وعدد سكانها الآن أكثر من ثلاثة ملايين نسمة ولغتها الرسمية الفرنسية.
١٧٨- برشلونة (إسبانيا) Barcelona	١٧٥- بربادوس (جزر الهند الغربية) Barbados
عاصمة مقاطعة كتالونية فى شمال شرق إسبانيا على البحر المتوسط مساحتها ٧٧٣٣ كم ^٢ وهى مركز تجارى هام. (هناك مدينة بنفس الاسم فى فنزويلا).	مجموعة من الجزر ضمن جزر الهند الغربية مناخها مدارى حار وأهم محاصيلها قصب السكر.
١٧٩- بردية (ليبيا) Bardia	١٧٦- البربر Barbar
ميناء يقع على ساحل برقه مطلقاً على البحر المتوسط بالقرب من الحدود الليبية المصرية المشتركة، وقد وقعت فيها معارك طاحنة بين قوات الحلفاء والألمان خلال الحرب العالمية الثانية.	شعب حامى الأصل له لغته الخاصة أكثره

السويسرى عام ١٥٠١م. وتضم أقدم جامعات سويسرا الآن.	١٨٠- باردى (إيطاليا) Bari ميناء يقع في جنوب البحر الأدرياتي وكان له دور في الحروب الصليبية في القرن الثاني عشر الميلادي.
١٨٥- بشكير Bashkir جمهورية ذات حكم ذاتي ضمن الاتحاد الروسى تقع غربى جبال أورال ومساحتها ١٤٣,٠٠٠ كم ^٢ وسكانها رعاة مسلمون وبها حقول بتروول هامة وعاصمتها مدينة أولفا.	١٨١- نهر بارو Baro رائد من روافد نهر السوبات ويصب في جانبه الأيمن في السودان وينبع من جنوب هضبة إثيوبيا.
١٨٦- ولايات الباسك Basque provinces(spain) ثلاث ولايات إسبانية تطل على خليج بسكاي ومساحتها ٧٢٦٠ كم ^٢ ويبلغ سكانها نحو مليونين وهم من سلالة قديمة سابقة على السلالة الإسبانية الحالية. وينتشر سكان الباسك كذلك في جنوب غرب فرنسا ولهم لغتهم الخاصة.	١٨٢- حاجز بارير المرجاني Barrier حاجز مرجاني كبير يقع شرقي قارة أستراليا.
١٨٧- البصرة (العراق) Basra (Iraq) مدينة في جنوب غرب الجمهورية العراقية تطل على شط العرب على بعد ١١٣ كم من الخليج العربى وقدر عدد سكانها عام ١٩٨٥	١٨٣- خليج بارو (كندا) Barrow خليج يقع في كندا عرضه ٦٤ كم.
	١٨٤- بازل (سويسرا) Basel(Bale) ولاية ومدينة سويسرية تقع على نهر الراين عند تلاقي الحدود الألمانية الفرنسية والسويسرية، وهي مركز تجارى وصناعى هام ونقطة التقاء السكك الحديدية هناك. وقد أنشأها الرومان وأصبحت مدينة حرة في القرن الحادى عشر ودخلت الاتحاد

مصطلحات في الجغرافيا

بحوالي ٦٩٦,٧٠٠ نسمة، ومن أهم صادراتها التمور. وكانت مع الكوفة ذات شأن كبير في الثقافة والفكر العربيين الإسلاميين ولها مدرسة نحوية وفكرية باسمها.	بمقابلة قاعدة للاستعمار الفرنسي في جنوب الولايات المتحدة من قبل.
١٨٨ - مضيق باس Bass Strait	١٩١ - مدينة باتامبانج (جمهورية الخمير) Battambang (Khmer)
مضيق مائي يفصل أستراليا عن جزيرة تسمانيا الواقعة إلى الجنوب منها وهو يربط المحيط الهندي بالمحيط الهادي.	مدينة صغيرة سيطرت عليها عناصر الخمير الأحمر الشيوعية في شمال غرب بنوم بنه بتاهلاند.
١٨٩ - باث (المجلترا) Bath (England)	١٩٢ - باطوم Batumi (Russian Batum)
واحدة من أجمل المدن في جنوب المجلترا وبها ينابيع ساخنة.	مدينة روسية تقع على الساحل الشرقي للبحر الأسود وهي قاعدة بحرية يُصدر منها البترول وتشتهر بصناعة تكرير البترول والصناعات البحرية وصناعات السكك الحديدية.
١٩٠ - باتون روج (الولايات المتحدة الأمريكية) Baton Rouge (U.S.A.)	١٩٣ - بيروت (لبنان) Beirut
مدينة صناعية في جنوب الولايات المتحدة الأمريكية وهي ميناء نهري في ولاية لويزيانا تبدأ منها السفن العابرة للمحيطات. وبها صناعات للبترول وكهमाويات، كما أن بها جامعة لويزيانا الشهيرة، وكانت هذه المنطقة	عاصمة وميناء رئيسي لجمهورية لبنان تطل على شاطئ البحر وقدر عدد سكانها بنحو مليون نسمة عام ١٩٩٠. قد نشأت في القرن الخامس عشر قبل الميلاد أسسها الفينيقيون بها أربع جامعات منها واحدة عربية تشرف عليها جامعة الاسكندرية

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

Belgium	١٩٧ - بلجيكا	وأخرى أمريكية و ثالثة يسوعية .
مملكة فى شمال غرب أوروبا مساحتها ٣٠,٥١٣ كم ^٢ وقدر عدد سكانها عام ١٩٩٥ بنحو ٩٦٠,٣٢٤ نسمة ويتحدث سكان بلجيكا اللغتين الفرنسية والفلمنكية . وتعتبر بلجيكا جزءاً من الأراضى الوطيفة فى شمال غرب أوروبا وكان لها نشاط استعمارى فى القرن التاسع عشر فى حوض الكونغو .	Beisan (فلسطين) ١٩٤ - بيسان	مدينة صغيرة فى شمال شرق فلسطين ويرجع تأسيسها إلى حوالى ألف عام قبل الميلاد .
Belgrad	١٩٨ - بلجراد (بيوجراد)	١٩٥ - بيليم (البرازيل) Belem
عاصمة صربيا (يوغوسلافيا السابقة) وأكبر مدنها ومعناها المدينة البيضاء . وتقع عند التقاء نهري الدانوب وسافا وبلغ عدد سكانها ١,١٦٨,٤٥٤ عام ١٩٩١ وهى مركز تجارى وثقافى هام فى موقع استراتيجى بين وسط أوروبا والبلقان .	عاصمة ولاية بارا البرازيلية وهى ميناء يُصدر منه بعض منتجات حوض الأمازون لاسيما المطاط .	١٩٦ - بلفاست (أيرلندا الشمالية) Belfast
		عاصمة أيرلندا الشمالية وميناء رئيسى لها وهى مركز صناعى مهم فى ولاية «الستر» وقد بلغ عدد سكانها ٣٦٠,١٥٠ نسمة عام ١٩٧١ ثم هبط إلى ٢٨٧,٥٠٠ نسمة عام ١٩٩٢ .

مصطلحات فى التاريخ والآثار*

* أعدتها لجنة التاريخ والأثار بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الرابعة والسمين، بجلسته السابعة بتاريخ ١٥ من ذى القعدة سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١٤ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة التاريخ والآثار بالجمع:

أ.د. عبدالعزيز صالح	.....	مقررأ
أ.د. حسين مجيب المصرى	.....	خبيرأ
أ.د. محمد عبدالرحمن برج	.....	خبيرأ
السيدة / أحلام عبدالوكيل	.....	محررة

مصطلحات في التاريخ والآثار أولاً: مصطلحات في التاريخ القديم

٦- التقاويم المصرية القديمة Ancient Egyptian Calendars	١- تأقلم Acclimatization
لم يكن لمصر القديمة تقويم واحد بل تقاويم عدة يرتبط بعضها بتاريخ الملك الحاكم وبعضها يرتبط بمسيضان النيل. ودورة نجم الشعرى، وتتابع المواسم الزراعية وتعاقب الشهور القمرية. وكانت التقاويم الشمسية مقسمة إلى اثني عشر شهراً، عدة كل شهر فيها ثلاثون يوماً متساوية، واعتبرت الأيام الخمسة المتبقية نسباً وأعياداً.	استجابة شخص لظروف بيئته أو مجتمعه على نحو يهيئه للحياة الناجحة. ٢- وحدة مساحة (فدان إنجليزي) Acre
٧- مغطى Formal	٣- موائمة Adaptation
أ- صفة لشخص نظري غير تطبيقي، متفرغ للأدب أو للعلم. ب- صفة لعمل فني لا تجديد فيه ولا إبداع وإن يكن مقبولاً مألوفاً.	تكيف شيء أو تهيئته لأمر ما. ٤- خلوة Adytum
٨- ودائع تذكارية Foundation Deposits	٥- قارورة Ampulla
ما يوضع في أساس بناء ما للتقوية بمناسبة تشييده.	أ- مكان يختلئ فيه رئيس الكهنة في بعض المعابد القديمة. ب- مدفن أو سرداب يحتفظ فيه بتمثال مقدس. ب- قارورة
	آنية للعطر أو الشراب المقدس، وليس لها شكل ثابت.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

ب- لون لشوب أرجواني كان يرتدى	٩- أرجمان (أرجوان) Purple
رمزاً للسلطة وللمنظمة المنزلة على عهد	أ- صيغ أحمر كانت تصبغ به ثياب
الرومان.	عظماء الرومان.

ثانياً: مصطلحات تاريخية شرقية

١- الغاشية	Al Ghashiya	٤- بست	Bast (P.)
نوع من السروج مزركش كان يوضع على ظهر الفرس وهو من أهم شارات الملك في العصر المملوكي. ويقدم للسلطان في الاحتفالات الكبرى.		الموئل والملاجأ. جرت العادة في إيران أن يلوذ المطلوب للقصاص أو القبض عليه لحاكمته بضريح إمام من أئمة الشيعة تجنباً للقبض عليه. مثال ذلك ما حدث في ثورة الدستور عام ١٩٠٦ م.	
٢- الأبهستا	Avesta (P.)	٥- جاور	Chaw (Chin.)
كتاب الجيوش المقدس جاء به زرادشت. يتألف من خمسة أجزاء بلغة فارسية قديمة وخط خاص به. ضاع معظمه بعد حملة الاسكندر على إقليم فارس وحريق مدينة اصطخر (برسيبوليس). أمر الملك اردشير بابكان مؤسس الدولة الساسانية بجمع أشعات الكتاب. هذا حذوه ابنه شاپور الأول في القرن الثالث الميلادي فأضيف إلى الكتاب ما ضاع منه.		عملة ورقية صينية الأصل دخلت إيران لأول مرة في عصر المغول أيام السلطان ارغون عام ٦٩٣ للهجرة إلا أن تداولها توقف بعد فترة برغم أوامر السلطان بدوام العمل بها.	
٣- بادهنج	Badhang(P.)	٦- الجاوشية	Chawush
كلمة فارسية معربة مكونة من باد وهنج بمعنى صاحب الهواء أو فتحة للتهوية في العماير ويوجد عادة في السطح وله أشكال مختلفة.		من التركية «جاوش» وهم فئة من الجنود على عهد المماليك كانت مهمتهم رفع الصوت بالنداء على العسكر في المواكب وأحياناً يحملون الأعلام.	
٧- دار الندوة	Dar Alnnadwa (A.)		

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

اجتماع أعضاء اخفيل الماسونى فى إيران عام ١٢٧٤هـ / ١٨٥٨م على عهد الدولة القاجارية وكان الأدباء والمفكرون يجتمعون فيه بحجة النظر فى قضايا الأدب ولكنهم كانوا يدبرون خططاً ثورية سياسية.	اللذ عليه وسلم يحضر فى هذه الدار على صغر سنه مع جده عبدالمطلب تقديراً له . وهو المكان الذى تأمر فيه الكفار على قتل الرسول عليه السلام.
١١ - كَنَبَد اوجايتو Gonbadi Oldjayto (P.) ضريح الملك المغولى اوجايتو فى مدينة سلطانية بإيران وكان مثالا لجمال العمارة فى عصره - أعجب به الرحالة الأوروبيون الذين نقلوا معالنه المعمارية إلى كنيسة سانتا ماريا فى مدينة فلورنسا الإيطالية فجعلوها شبيهة به.	٨- دار الكسوة Dar El Kiswa أنشئت فى القاهرة عام ١٨١٥ للميلاد فى عصر محمد على لصنع الكسوة الشريفة وكانت تابعة لوزارة المالية ثم آلت تبعيتها لوزارة الأوقاف فى عام ١٩٦٢م. وكان يقام يوم سفرها حفلٌ كبيرٌ ثم توقف إرسالها نهائياً.
١٢ - كنبند قابوس Gonbadi Qabus قبر ذو برج شاهق مبنى باللبن ارتفاعه ثلاثة وسعون متراً على شكل مسلة ذات سقف مخروطى. أمر الأمير الزيدى قابوس بإقامته له فى مدينة جرجان بإيران عام ٣٩٩هـ.	٩- دوغة Donme (T.) طائفة من اليهود هم اتباع شابا تاي زفى الذى ادعى النبوة بين اليهود ومعناها فى التركية العائد، وأطلقت اصطلاحاً على المسلم ظاهراً اليهودى باطنياً وكان لهم دور بارز إلى جانب غيرهم فى حركة التغريب فى تركيا.
١٣ - اعتماد الدولة Itmad El Dawla نائب الشاه الصفوى فى إصدار	١٠ - فراموش خانه Framush Khane (P.) بمعنى دار النسيان أطلقت على مقر

١٧- مسجد أبي مسلم الخراساني Masdjide Abi Muslim Alkhursani أرسى أساسه أبو مسلم الخراساني في مدينة نيسابور في القرن الثاني الهجري وأتمه عمرو بن الليث الصفار. أقيم على أعمدة من الآجر. يحيط بصحنه دهليز غير مسقوف ومنبه على أعمدة خشبية وفي وسط صحنه مiazza على أعمدة من الرخام.	القرارات بعد النظر فيها ويستقبل القادمين من الخارج لمقابلة الشاه قبل أن يسمح لهم بمقابلته، له الرئاسة على جميع شؤون الدولة.
١٨- مسجد الشاه masgdi Shah (P.) أقامه الشاه عباس الصفوي عام ١٠٢٠هـ/ ١٦٩١م وكتب على واجهته أنه شيده من صلب ماله وأهدى ثوابه إلى جده الأعظم الأكرم شاه طهماسب. له ثلاث قباب وأربعة أروقة ومنبره منحوت من حجر جنيء به من الهند.	١٤- إيوان Ivan (P.) كلمة فارسية معربة تعني قاعة العرش وهي من الناحية المعمارية وحدة مربعة أو مستطيلة معقودة السقف.
١٩- مسجد الشيخ لطف الله Masgdi Sheikh Lutf Alla (P.) مسجد في اصفهان سمي بهذا الاسم نسبة إلى الشيخ لطف الله. ألحقت به مدرستان كان الشيخ يلقي دروسه في إحداهما.	١٥- لا أرحام بين الملوك (الملك عقيم) Kings are not relatives مقولة تمثل بها السلطان بایزید الثاني العثماني وهو يحارب أخاه الأمير جم الذي أراد أن يستأثر بالملك دونه.
	١٦- قوزاق Kozak (R.) فرقة عسكرية روسية أعجب الشاه ناصر الدين بنظامها أثناء زيارته لروسيا. وأمر بتشكيل فرقة مماثلة لها في إيران مستعينا بالخبرة الروسية. واستخدمها محمد علي شاه سنة ١٩٠٧م في مقاومة الثورة ضده وقصف البرلمان بالمدافع.

المسجد مكسو القبة بالقيشاني من الداخل والخارج وكتبت فيه آيات قرآنية على نحو فنى رائع.	ذاكراً أعداءه ومتحدثاً عن فتوحاته ومسمياً نفسه الملك العظيم.
٢٠- مَهر همایون	٢٣- نقشِ رستم Naqshi Rustam
٢١- نقّاش	كُتبَ بالخط المسمارى بالفارسية القديمة. يقول فيها الملك دارا إن أهورا مزدا خلق الأرض والسماء والإنسان وخلق السرور من أجل الإنسان.
٢٢- نقشِ دارا Naqshi Dara (P.)	٢٤- اويغور Oyghour (T.)
٢٣- نقشِ رستم Naqshi Rustam	اسم جبل من قدماء الأتراك. سكنوا شرق تركستان وحوض نهر تاريم. كانوا أهل حضارة مزدهرة. من مدائنهم تورهان، وقره خوجو.
٢٤- نقشِ دارا Naqshi Dara (P.)	٢٥- شب نامه Shab-Nameh (P.)
٢٥- نقشِ رستم Naqshi Rustam	الرسالة الليلية وهى منشورات كان يوزعها نوار إيران سرّاً فى الليل يعلنون فيها عن مبادئ ثورتهم على حكومة إيران عام ١٩٠٦م.
٢٦- نقشِ دارا Naqshi Dara (P.)	٢٦- تاج محل Tadj Mahal
٢٧- نقشِ رستم Naqshi Rustam	قبر بناه السلطان شاهجهان المغولى لزوجته ممتاز محل، فى عام ١٦٣١م. تم بناؤه فى الثنين وعشرين عاماً وبني بالرخام

مصطلحات في التاريخ والآثار

Takka (T.)	٢٨- تكة	الأبيض الخالص، ويبدو بكل روعته في ليلة البدر حين ينعكس عليه نوره.
مبنى مستطيل أو مربع غير مسقوف. جرت عادة الشاه ناصر الدين المتوفى ١٨٥٩م بالجلوس فيه مع وجوه القوم في يوم عاشوراء من كل عام لمشاهدة عرض مصرع الحسين رضي الله عنه عرضاً مسرحياً.	٢٧- طاق كسرى	إيوان كسرى من آثار العهد الساساني التي ما زالت أطلاله باقية. مبنى بالآجر الأبيض وفي بهوه الكبير ثمانية أبهاء صغيرة بها طاقات على شكل دائرة، سقفه قائمة على أعمدة وجدران مزدانة بقماش منسوج بالذهب وأمر الخليفة العباسي المنصور بهدم أجزاء من طاق كسرى للإفادة منها في بناء قصره ببغداد.
Voynik	٢٩- ونيك	
اغارب في الروسية أطلق على طائفة من الجنود المسيحيين البلغار على عهد السلطان مراد الثاني، كانوا يمسون الخيل لكبار رجال الدولة في وقت الحرب، أعيد تنظيم فرقتهم ودامت إلى عام ١٨٧٨م.		

ثالثاً، مصطلحات في التاريخ الحديث

- ١- الأنشيلوس Anschluss (G.)
دعوة النازية لتوحيد النمسا مع ألمانيا.
بدأها هتلر بأن صار له دعاة وأنصار في داخل
النمسا ذاتها. تم تخريبهم على اغتيال
المستشار النمساوي دلفوس المعادي للنشاط
النازي في ألمانيا.
- ٢- العداء للسامية (لليهود)
Anti-Semitism
تعبير أطلقه اليهود للدعاء بأنهم يعاملون
معاملة سيئة في الأقطار التي يقيمون فيها
بسبب التفریق بينهم وبين غيرهم من
الأجناس الأخرى. زادت تلك الدعوى في
أواخر القرن التاسع عشر في فرنسا عند
محاكمة يهودي اسمه دريفوس اتهم بالخيانة
بزعم أن اتهامه يرجع إلى ديانتهم اليهودية
وأصبح تهديداً لمن يخالفهم.
- ٣- مذابح الأرمن
Armenian massacres
مقولة عن تعرض الأرمن لمذابح بسبب
مطالبهم الانفصالية مما دعا إلى طرد العديد
منهم خارج الدولة العثمانية إبان الحرب
العالمية الأولى.
- ٤- الاكتفاء الذاتي (الاوراكية)
Autarky
اكتفاء الدولة اقتصادياً. مبدأ نادى به
النازيون أثناء الحرب العالمية الثانية حتى
تستطيع ألمانيا في وقت الحرب مقاومة
الحصار البحري في حالة الدفاع وأن تجدد من
إنتاجها ما يكفيها إذا ما اتبعت خطة
الهجوم.
- ٥- خليج الخنازير Bay of Pigs
خليج في كوبا اشتهر بانتصار كاسترو
على محاولة إقصائه عن الحكم على يد
الرئيس الأمريكي كنيدي في أبريل
١٩٦١م.
- ٦- اليد السوداء Black Hand
اسم الجمعية السرية في الصرب التي
تكونت سنة ١٩١١م والتي دعت إلى إقامة
دولة الصرب الكبرى. من بين أعضائها
جرافيلو برنزيب الذي اغتال ولي عهد
النمسا وتبع ذلك قيام الحرب العالمية
الأولى.

١١ - قانون السود (F.) Code Noir	٧ - الدم والحديد
قانون صدر في فرنسا عام ١٦٨٥ م على عهد لويس الرابع عشر لتحسين أحوال الزوج في المستعمرات الفرنسية. ومع كثرة الطلب على جلب الرقيق من أفريقيا أهمل العمل بهذا القانون.	Blut und Eisen (G.) شعار نادى به بسمارك في ٣٠ سبتمبر ١٨٦٢ م يدعو إلى ضرورة محاولة توحيد ألمانيا بالقوة العسكرية.
١٢ - جنود مرتزقة	٨ - البوناپرتية Bonapartism
Condetieres(F.) من يُستأجرون للقيام بأعمال عسكرية معينة. كسر استخدامهم في المدن الإيطالية مع بداية عصر النهضة الأوروبية. ندد بهم ماكيفللى في كتابه الأمير.	أطلقت على سياسة نابليون بوناپرت في تولي أفراد من أسرته على بعض عروش أوروبا. كما أطلقت على النظم السياسية في الدول التي سارت على نهج نابليون.
١٣ - كوربيه ديجيت	٩ - غسل المخ (الدماغ) Brain Washing
Courier d'Egypte, Le(F.) أولى الصحف التي أخرجتها المطابع الفرنسية في القاهرة أثناء الحملة الفرنسية. رغب بوناپرت في إصدارها لنشر الأخبار السياسية على جيشه وحرص على اختيار المشرفين عليها بنفسه وتضمنها تعريفاً بسياسته في الشرق.	ما يتبع تجاه شخص ما من محاولة لتبصير فكره بصفة معينة.
	١٠ - براءة Charter
	أطلقت على العقد المبرم بين السيد الإقطاعي أو مالك الأرض وبين سكان المدن في أوروبا في أواخر العصور الوسطى وأوائل العصور الحديثة ينص فيه على مقدار الرسوم التي يؤدونها مقابل الامتيازات التي يحصلون عليها وسن ما يلزمهم من قوانين محلية.

في مطلع العصور الحديثة حيث كانت هذه المدن حلقات الاتصال بين طرق الشرق الأدنى التجارية وبين الطرق الممتدة عبر جبال الألب إلى أوروبا الغربية ومن أهمها البندقية .	١٤ - لاديكاد اجيبسين Decade Egyptienne, La (F.) صحيفة أدبية ظهر أول عدد منها في أكتوبر ١٧٩٨م أثناء الحملة الفرنسية على مصر حيث تقرر صدورها كل عشرة أيام بناء على قرار التجمع العلمي الذي أسسه بوناپرت .
١٧ - احتكار تجارى Exclusif(F.) نظام قرره كولبير الوزير الفرنسى فى عهد لويس الرابع عشر . تقرر بموجبه أن يكون لفرنسا وحدها حق الاتجار مع المستعمرات الفرنسية ونقل سلعها على سفنها .	١٥ - وصف مصر Description d'Egypte(F.) كتاب وضعه علماء الحملة الفرنسية فى مصر . بدأ العمل فيه فى ٢٠ نوفمبر ١٧٩٩م على عهد كليبر . وصدر أول أجزاءه فى عام ١٨٠٩م بعد خروج الحملة . جرى تبويبها على أساس تقسيم موضوعاته إلى ثلاثة أقسام الأولان منها للتاريخ القديم والحديث والثالث للتاريخ الطبيعى ، يعد من أكبر الموسوعات التى أرخت لمصر ووصفت جغرافيتها وبيئاتها وما إلى ذلك .
١٨ - دولة الزعيم Führer staat(G.) أطلقت على الدولة التى دعا هتلر إلى إقامتها وكان شعارها : أمه واحدة : دولة واحدة : زعيم واحد . (انظر : مبدأ الزعامة Führer Prinzip)	١٦ - السلسلة الفقرية الاقتصادية لأوروبا Economic Spine of Europe أطلقت هذه التسمية على المدن الإيطالية
١٩ - المرسوم الذهبى Golden Bull مرسوم صدر فى عام ١٣٥٦م ودام العمل به حتى نهاية الامبراطورية الرومانية المقدسة سنة ١٨٠٦م يقضى بأن ينتخب الامبراطور من قبل سبعة ناخبين .	

٢٤- التشريع البروسى	٢٠- الكاكى (الخاكى) Khaki
Landrecht Prussian (G.)	اللون الذى صنع منه الجيش البريطانى
القانون الذى سنه فردريك الكبير ملك بروسيا سنة ١٧٥١م لتحكم بموجبه البلاد.	ملابس جنوده خلال حرب البوير وعمم بعد ذلك فى عدد من الجيوش ومنها الجيش المصرى. الكلمة فارسية الأصل وهى خاكى بمعنى ترابى.
أراد من ورائه أن تضارع بلاده الدول الأوربية الأخرى. لتصبح بروسيا فى عهده على درجة كبيرة من التقدم فى النواحي العسكرية والاقتصادية.	٢١- خطاب العرش King's (Queen's) speech
٢٥- التقليد العلمانى	خطاب يلقيه الملك أو الملكة أو من يوب
Lay Investiture	عنهما فى افتتاح الدورة البرلمانية يتضمن منهجاً لسياسة الحكومة ثم تجرى مناقشته بعد ذلك فى جلسات البرلمان. وعرف أول ما عرف فى بريطانيا.
هو منح الحكام العلمانيين للأساقفة سلطاتهم الدينية فى الأباطورية الرومانية المقدسة ومن ثم صار للأسقف سلطتان إحداهما دينية والأخرى علمانية. دام هذا الوضع حتى عام ١٢٢٢م.	٢٢- كولخوز KolKhoz(Russ.)
٢٦- المجلس الكبير	المزرعة الجماعية فيما كان يعرف بالاتحاد السوفيتى بعد إلغاء الملكية الفردية للأرض وتجميعها لتصبح ملكاً للدولة وعلى الأفراد زراعتها زراعة جماعية.
Magnus concilium(L.)	٢٣- كولاك Kulak(Russ.)
مجلس تشكل فى المجلسرا بموجب إعلان المانجا كارتا عام ١٢١٥م. ضم كبار البازونات ورجال الدين. وكان على الملك أن	الفلاح الإقطاعى الروسى قبل قيام الثورة الشيوعية. فى عهد ستالين نزعته منه الأرض لتصبح ملكاً للدولة.

مصطلحات في التاريخ والأكثر

٣٠- السياسة الشرقية	يحصل على موافقته لفرض الضرائب أو
Ostpolitik(G.)	طلب إعانات أو خدمات حربية.
أطلقت على السياسة التي تبنتها	٢٧- التجار المغامرون
جمهورية ألمانيا الغربية لتنمية علاقتها بألمانيا	Merchant Adventurers
الشرقية قبل قيام الوحدة الألمانية وكان من	تسمية أطلقت على من مارسوا مهنة
نائجها عقد صلح بين ألمانيا الغربية وبولندا	التجارة في أواخر العصور الوسطى بحثاً عن
سنة ١٩٧٢ .	الثروة بين مخاطر كثيرة وتكونت منهم فيما
Overlord	بعد الطبقة الوسطى الأوربية التي كانت عماد
٣١- (أوڤرلورد)	الثروة في أوروبا.
اسم رمزي أطلق على عملية إنزال الحلفاء	٢٨- البرلمان النموذج
لقواتهم في نورماندى الفرنسية سنة ١٩٤٤م	Model Parliament
حيث تحركت السفن البريطانية إلى الشاطئ	المجلس النيابي الذي تشكل في إنجلترا على
الفرنسي تحمل الجنود الأمريكية وكانت	عهده الملك ادوارد الأول (١٢٧٢م -
بداية تحرير فرنسا والأراضي المنخفضة من	١٣٠٧م) زيد في عدد أعضائه . ضم ممثلين
الخطر النازي .	عن الأقالييم إلى جانب كبار البارونات
٣٢- ميثاق انجاعة	والأساقفة.
Pacte de Famine(F.)	٢٩- المَفرقون
رسالة نشرها أحد الفرنسيين الذين	Noyades (F.)
أطلقت الثورة سراهم من سجن الباستيل .	جماعة أعدوا غرقاً في مدينة نانت
اتهم فيها الملك وأنصاره بالاستيلاء على	الفرنسية سنة ١٧٩٣ في عهد الإرهاب الذي
الغلال ليجوع الشعب .	شهدته الثورة الفرنسية .

٣٣- المأيدون	Partisans	٣٧- الانتقام	Revanche(F.)
أعضاء منظمات سرية أيدوا المقاومة الروسية لحملة نابليون سنة ١٨١٢م، وفي يوجوسلافيا أطلق الاسم على الشيوعيين ملهى تيجر ضد الاحتلال الأجنبي.		تعبير أطلقه الفرنسيون بعد هزيمتهم في الحرب ضد ألمانيا سنة ١٨٧٠م وضياع الأتراض واللورين منهم وعادت إليهم بموجب معاهدة فرساي سنة ١٩١٩م.	
٣٤- قوانين المرور	Pass Laws	٣٨- حجرة الكتابة	Scriptorium
التشريعات التي صدرت في جنوب أفريقيا قبل إلغاء التفرقة العنصرية والتي كانت تحرم على السود من أبناء البلاد الحصول على تصريح في تنقلاتهم مما كان يجر سخطهم.		مكان خصص في الأديرة لقيام الرهبان بنسخ المخطوطات والأعمال الكتابية الأخرى.	
٣٥- الأتقياء	Pietists	٣٩- ذكرى توقيع ميشاق ملعب التنس	Serment de jeu de Pomme(F.)
أنواع حركة دينية ظهرت في ألمانيا في القرن ١٧ الميلادي أكدت على أن تقوى الإنسان أهم من مظهره الديني.		أطلق على أحداث يوم ٢٠ يونيو عام ١٧٩٢ حين احتشدت الجماهير في باريس وتدفقت نحو قصر الملك لويس ١٦ لتلزمه بحمل شارة الثورة الفرنسية.	
٣٦- عودة الملكية	Restotation	٤٠- الرجال الأفذاذ	Supermen
يقصد بها عودة الملكية في المجلدات سنة ١٩٦٠م عندما دعى شارلز الثاني للعودة إلى البلاد من منفاه في هولندا لقولى الحكم وانتهى بذلك النظام الجمهورى الذى أقامه كرومويل.		الأفراد الذين نادى هتلر بأن تكون الأمة النازية منهم حيث ينبغي أن ينشأوا تنشئة صارمة.	

<p>الثورة الأيرلندية أجبرت الإنجليز على الاعتراف بقيام جمهورية إيرلنده وعاصمتها دبلن. كما أطلقت على مؤيدى الوحدة فى الولايات المتحدة الأمريكية أثناء الحرب الأهلية.</p>	<p>٤١- التنبيه Tambyeh-L' Avertissement (F.) صحيفة عزم منهو على إصدارها باللغة العربية فى نوفمبر ١٨٠٠م عندما كان قائداً للحملة الفرنسية على مصر بهدف الترويج لحكومته وكسب ود المصريين واستعمالهم ولكن الظروف لم تسمح بصورها.</p>
<p>٤٥- معاهدة أوترخت Utrecht Treaty معاهدة عقدت سنة ١٧١٣م لتعهى حرب الوراثة الإسبانية. من أهم شروطها أن تستولى إنجلترا من إسبانيا على جبل طارق وجزيرة منورقة وتتنازل فرنسا للإنجليز عن بعض مستعمراتها فى أمريكا الشمالية، وكانت هذه المعاهدة نهاية غير موفقة لحروب طويلة شنها الملك الفرنسى لويس الرابع عشر طمعاً فى توسيع أملاكه.</p>	<p>٤٢- بوابات المكوس Toll Gates بوابات أقيمت بين المدن الأوروبية فى بداية نشأتها. كانت تُحصّل عندها الرسوم على البضائع المستوردة وعلى التجار القادمين من الخارج لمزاولة مهنة التجارة فى المدينة.</p> <p>٤٣- محكمة الثورة Tribunal Revolutionnaire(F.) محكمة شُكلت فى فرنسا فى مارس ١٧٩٣م. شكلها روبسبير وداغون، قُدم إليها من اتهم بخيانة الثورة الفرنسية.</p>
<p>٤٦- معاهدة فرساي Versailles Treaty معاهدة أبرمت فى ٢٨ يونيو ١٩١٩م بين ألمانيا والدول المعادية لها. أنهت هذه المعاهدة الحرب العالمية الأولى وتضمنت ميثاقاً لعصبة الأمم.</p>	<p>٤٤- الوجوديون Unionists أطلقت على مؤيدى الوحدة بين بريطانيا وإيرلنده. نادى بذلك حزب المحافظين لكن</p>

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

٤٧- الاعتراض المطلق Veto Absolu	أفراد جُمعوا من إقليم فرنسا عام ١٧٩٢ م وأقاموا في معسكر بجوار باريس للدفاع عنها ضد الغزو الأجنبي.
٤٨- المتطوعون (الفدراثيون) Volontaires - Fedérés	٩٩- تركيا الفتاة
	اسم الجماعة التي أعلنت الثورة على السلطان عبد الحميد الثاني سنة ١٩٠٨ م لإجباره على العمل بالدستور.
	Young Turks

مصطلحات في الأدب*

* أعدتها لجنة الأدب بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع في دورته الرابعة والستين، بجلسته التاسعة بتاريخ ١٦ من ذي القعدة سنة

١٤١٨هـ الموافق ١٥ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة الأدب بالجمع:

أ.د. شوقي ضيف	.....	مقررأ
أ.د. بدوي طببانة	.....	عضواً
أ.د. على الحديدي	.....	عضواً
أ.د. كمال بشر	.....	عضواً
أ.د. محمد نايل أحمد	.....	عضواً
أ.د. محمود على مكي	.....	عضواً
أ.د. عبد الحميد إبراهيم شبيحة	.....	خبيراً
السيدة/ سميرة صادق شعلان	.....	محررة

مصطلحات في الأدب

- جملة الخصائص اللغوية والبلاغية التي تميز النص الأدبي من غيره من النصوص، والتي يتحرك بها الكلام من خطاب عادي إلى ممارسة فنية إبداعية، ومدار الأدبية لدى النقاد الشكلايين هو البحث عن المعطيات الكامنة في لغة النص الأدبي - وخاصة الشعر - كالوزن والقافية والبنى الصوتية والعكرار وغيرها مما يخرج اللغة من نطاقها العادي المألوف إلى نطاق أدبي فني يحقق التأثير والإعجاب.
- ١- الإجازة بالشعر Crambo
مساجلة شعرية يبدوها أحد الشعراء بيت فيجيزه الآخر بيت أو بمصرع بيت فيتمه الشاعر الآخر وربما تتواصل المساجلة الشعرية حتى تكتمل القصيدة. ومن أمثلتها قول حسان بن ثابت وقد أرق ذات ليلة:
متارك أذنان الأمور، إذا التوت
أخذنا الفروع، واجتنبنا أصولها
وأجبل، فقلت ابنته: يا أبت ألا أجيزك
عنه؟ فقال: أو عندك ذاك؟ قالت: بلى. قال:
فأفعلني، فقلت:
- ٢- الأدبية Literariness (E.)
Littéarité (F.)
من مصطلحات النقد الجديد* ويطلق على المعاني:
- ٣- الاستقصاء al-istiṣāʾ
تناول المعنى بحيث لا يترك منه شيء دون حصر أو تصوير، ومنه قوله تعالى: «أَبْرَأُ أَحَدُكُمْ أَنْ تَكُونَ لَهُ جَنَّةٌ مِنْ نَخِيلٍ وَأَعْنَابٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ لَهُ فِيهَا مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ، وَأَصَابَهُ الْكِبَرُ وَلَهُ ذُرِّيَةٌ ضُعَفَاءُ فَأَصَابَهَا إِعْصَارٌ فِيهِ نَارٌ فَاحْتَرَقَتْ، فَإِنَّهُ - جَلَّ - وعلا - استقصى المعنى بداية من نضرة الجمدة، وحال صاحبها، حتى أصابها ما أصابها ومنه في الشعر عن حديث المرأة قول ابن الرومي، وهو من الشعراء المحمدين في استقصاء المعاني:

<p>٥- الاعتذاريات al-Iʿtidhāriyyāt</p> <p>غرض من أغراض الشعر العربي القديم اتخذه الشعراء وسيلة للتشفيع، وطلباً للبراءة لدى الملوك والأمراء مما أشيع عنهم، والنابهة الديبائي أسبق العرب في هذا الفن، وله قصائد عديدة يعتذر فيها إلى النعمان بن المنذر الملقب بأبي قابوس ملك الحاضرة في الحيرة (٥٨٠ - ٦٠٢م)، من أشهرها:</p> <p>أتاني - أتيت اللعن - أنك لم تني ولك التي أهتم منها وأنصب</p>	<p>وحديثها السحر الحلال لو أنه لم يحن قتل المسلم التحرير إن طال لم يمل وإن هي أوجزت ود المحدث أنها لم توجز شرك العقول ونزهة ما مثلها للمطمئن وعقلة المستوف وقد يفرط الأديب في الاستقصاء تشبيهاً أو تصويراً فيحمل كلامه فوق ما يطيق، ويفسد المعنى، وهو ما يعرف بفرط الاستقصاء.</p>
<p>٦- الأغنية الشعبية ballade (F.)</p> <p>أغنية عاطفية شعرية الطابع تتردد على السنة العامة في المناسبات المختلفة تحكي مواجهتهم ومآسيهم وترسم في أحيان مهاجمهم. تصدر جماعية وفردية، ويغنى بها في الأفراح والمآتم. وفي سرى الليل مع الناقة والجمال، وكانت تفيض بالشكوى من وطأة العمل وقسوته. وهي من أبسط أشكال فن الشعر، ومعظمها من قالب المزدوج ترتبط فيه شطرتان أو أكثر بقافية واحدة، أو تأتلف جميع مصاريع الأغنية بواسطة قافية خاصة؛</p>	<p>٤- الأصمعيات al-Aṣmaʿiyyāt</p> <p>مجموع شعري اختاره الراوية أبو سعيد عبد الملك بن قريش الأصمعي (١٢٢ - ٢١٥هـ = ٧٢٩ - ٨٣٠م) يتكون من اثنتين وتسعين قصيدة ومقطوعة صغيرة لواحد وسبعين شاعراً: أربعة وأربعين جاهلياً، وأربعة عشر مخضرمات، وسبعة مجهولين، وستة إسلاميين - وتشترك قصائد الأصمعيات مع المفضليات في تسع عشرة قصيدة. وأغلب ما تحتويه الأصمعيات مقطوعات صغيرة قد تكون الواحدة منها في بيتين فقط.</p>

وأسهل شكل منها هو الذى يقوم على تقنية شطرى البيت الواحد معاً. والأغنيات الشعبية أنواع منها أغنيات: الزواج، والعمل، والبيكاليات.

٧- الاقتباس Quotation

في التراث العربى هو تضمين الكلام شعراً كان أو نثراً شيئاً من القرآن الكريم أو الحديث الشريف أو غيرهما كما لو أن المقتبس جزء منهما. ويجوز أن يكون المقتبس من ألفاظ الآية أو الحديث قليلاً، كقول الحريرى: «للم يكن إلا كلمح البصر أو هو أقرب حتى أنشد فأغرب...»، وقول أبى جعفر الإبهارى الأندلسى (ت ٧٧٩هـ - ١٣٧٧م):

لأتعاد الناس في أوطانهم

قلما يرضى غريب الوطن

وإذا ما شئت عيشاً بينهم

«خالق الناس يخلق حسن»

وقد يقصد بالاقتباس إدخال المؤلف كلاماً أدبياً أو علمياً منسوباً إلى غيره فى نصه، وهنا يجب إبرازه بملاحظات تنصيص أو بوسيلة أخرى. والهدف من الاقتباس قد يكون معنوياً كالتأكيد والاحتجاج، أو فنياً

كتزيين الكلام وترصيعه. ويجب الإشارة إلى مصدر الاقتباس بهامش المتن. وربما فرّق العلماء بين نوعين من الاقتباس: فما قام به الناثرون من الخطباء والمنشئين يسمى اقتباساً، وما يتم على أيدي الشعراء فى أشعارهم يسمى تضميناً؛ ولكن ثمة فروقاً دقيقة بين مفهوم هذين المصطلحين وبين مفهوم التناص* الذى عرفه النقد الحديث.

٨- الالتزام Commitment

مصطلح فلسفى يعنى أصلاً اعتناق وجهة نظر فى الحياة يدافع عنها الفيلسوف أو الأديب بما يملكه من الأدوات الفكرية والفنية. والالتزام بهذا المعنى خصيصة من خصائص الأدب الإنسانى على مر العصور، وبخاصة فيما يتصل بالعقيدة والسياسة، إلا أنه بعد الحرب العالمية الثانية، شاع وصار سمة من سمات العقائد الفكرية اليسارية التى تلزم الأديب بالمشاركة فى تكييف مجتمعه وفى قضاياها ومعاركه، بحيث يكون للأدب رسالة موجهة هادفة، وبذلك صار إلزاماً. وقد نشأ الالتزام رد فعل لدعوى «الفن للفن» وحرية التعبير، ورأه المغالون قيوداً على

ذلك الشيء، ويكون ذلك عن طريق الوسائل البلاغية المختلفة كالتشبيه* والكناية* والتورية* أو أن يشار في فحوى الكلام إلى مثل سائر، أو شعر نادر، أو قصة مشهورة من غير أن يذكر ذلك، كقول الحريري: «بت ليلة نابغية» إشارة إلى قول النابغة الذبياني:	الإبداع وحجرا على رؤية الفنان، وتحويلا للأدب إلى أبواق دعائية ولاسيما في مجال السياسة.
فتُ كَأَنِّي سَاورَتني ضئيلة من الرقش في أنيابها السم نافع يُسَهِّدُ من ليلِ العُمامِ سليمها لِحَلْيِ النساءِ في يديهِ قِعاقيعُ والإيماء يغني العمل الأدبي ويكسبه أبعاداً معرفية وثقافية تدعو القارئ إلى أن يشارك الكاتب شيئاً من تجربته.	٩- الأمالي al-Amālī/Dictations في اللغة جمع أملية أو جمع إملاء على غير قياس، وفي التأليف الأدبي هي محاضرات يعدها العالم ثم يملئها هو بنفسه - أو من ينوب عنه - على الطلاب، فيقيدها هؤلاء في دفاترهم ويسمونها الإملاء وجمعها الأمالي؛ وكثيراً ما كان يستعاض عن مصطلح «الأمالي» بكلمة «مجالس»؛ ولاتلتزم الأمالي بوحدة الموضوع. وإنما تتنوع موضوعاتها مع تفسيرات المملّى ما بين أدبية ولغوية وغيرها. ومن أشهر مصنفاتها: أمالي ابن دريد (ت ٣٢١هـ)، وأمالي أبي علي القاسمي (ت ٣٥٦هـ)، وأمالي المرتضى (ت ٤٣٦هـ).
١١- التجريب Experimentation اختبار قضايا وأماليب فنية يحتاج المرء في الحكم عليها إلى تكرار المشاهدة.. وشاع التجريب في الفنون عامة، والأدب المسرحي بخاصة، باعتباره دالاً على الخروج على القواعد بالنسبة للمؤلف، متيحاً للمخرج حرية كبيرة في تشكيل العرض المسرحي.	١٠- الإيماء allusion قول يوحى إلى العقل بفكرة عن شيء لم يصرح به، ويكتفى فيه باللمحة الدالة على

<p>الاتجاه، متأثراً بالشكلانية* وفي النقد العربي الحديث ظهرت طائفة من النقاد تابعوا هذا الاتجاه في تحليل نصوص الأدب العربي.</p>	<p>ومن خلال ذلك دخلت تقنيات توظيف التراث الشعبي مثل مسرح السامر والراوى الشعبي «الحكواتى»، وفكرة هدم الحائظ</p>
<p>١٣- ملهاة مأساوية Tragicomedy مسرحية تجمع فيها عناصر من المأساة* والملهاة* وذلك بأن تنتهى المأساة نهاية سعيدة، أو أن تخلط أحداث الجدة بالهزل فى مزيج مركب. وقد عرف مسرح العصور الوسطى عامة والمسرح الإيطالى خاصة المسرحية التى لا تنتهى إلى المأساة الخالصة أو الملهاة الخالصة، وتأثر بها شكسبير فى بعض أعماله. وما زال هذا اللون المسرحى شائعاً فى المسرح الحديث وعند بعض كتاب مسرحنا العربى.</p>	<p>الرابع. كذلك دخل مصطلح التجريب إلى مجال الأعمال القصصية والشعرية، ومن خلاله كان التمرد على أفكار الزمان والمكان وترتيب الأحداث ومعقوليتها. وقد يكون التجريب مقدمة ضرورية للتجديد إذا أحسن تقديمه وعرضه على أيدى المبدعين. (انظر مصطلحات: اللامسرح، مسرح العبث، اللارواية، الشعر المنشور).</p>
<p>١٤- التطهير Catharsis يراد به فى المأساة عند أرسطو تنقية نفوس المشاهدين بإثارة خوفهم مما يحدث للبطل وتحريك كوامن شفقتهم ورحمتهم. وهى فكرة ترجع أصولها إلى معالجة الداء بالداء، فبمعالج الداء الحقيقى الواقعى عن طريق إثارة شبيهه المتخيل غير الواقعى إثارة فنية قائمة</p>	<p>١٢- تحليل النص Textual explication محاوله لقراءة العمل الأدبى قراءة فاحصة تتناول أجزائه تفصيلاً، وتُمنى بدقائق التركيب اللغوى والموسيقى والوسائل البلاغية واللفظية الأخرى التى تدخل فى تكوين بنية الشكل الفنى ودلالته، بعيداً عن المؤثرات الخارجة عن النص كالسياق التاريخى وسيرة المبدع، وقد تبنى النقد الجديد* فى كل من إنجلترا وأمريكا هذا</p>

على حشد المشاعر وتوجيهها، بغية تطهير النفس من أدرانها.	البديع دون أن يكون لذلك حاجة فنية؛ وهو أمر غير مستحب، لأنه يدل على تكلف الأديب لذلك وقصده إليه.
١٥ - التعبيرية Expressionism	نزعة أدبية وفنية تعنى بتصوير الأشياء
تصويرا ناهيا من التفاعلات داخلية تعترى الأديب أو الفنان، ويوج بها عقله الباطن، وتعبر أكثر ما تعبر عن الجانب المظلم من الحياة، وتعكس القلق والهواجس التي تساور الإنسان المعاصر.	١٧ - التناص Intertextuality
وقد ظهرت هذه النزعة في فترات متقطعة في ألمانيا ودول اسكندنافيا في أوليات القرن العشرين رد فعل للإسراف في الواقعية* والطبيعية*، وسعيا لفرض مشاعر الفنان على العالم الخارجي. ثم ما لبثت أن خبا تأثيرها بعد أن طبعتم بطابعها فنون الرسم والمسرح والشعر والسينما بصفة خاصة. وقد أثرت التعبيرية كثيرا في الحركة السريالية*.	مصطلح صاغه الناقدة البلغارية الأصل جوليا كريستيفا Julia Kristeva (ولدت سنة ١٩٤١م) لتحرف به الآثار المتبادلة بين النصوص، وتفاعلها داخل نص معين، على أساس أن كل نص يتضمن عناصر من نصوص سابقة مغايرة يمتثلها ويحولها داخله بطرق تعبيرية متعددة. ومفهوم التناص أوسع من فكرة تأثر الشاعر أو الكاتب بغيره. ومن فكرة السرقات الأدبية بالمعنى البلاغي، وإنما هو أقرب ما يكون إلى دراسة مكونات النسق النصي نفسه، وكيفية تحول نسق أدبي أو عدد من الأنساق الأدبية إلى شكل جديد.
١٦ - التكلف	١٨ - الحبكة Plot
في اللغة: التكلف هو تجشم الشيء على خلاف العادة. وفي الأدب: الإكثار من ألوان	تسلسل الحوادث بحيث تؤدي إلى نتيجة في المسرحية والقصة، ويكون ذلك إما مترتبا على تصادم الأهواء والمخاض بين الشخصيات أو على أحداث خارجة عن إرادتها.
	Attakalluf/Mannerism

في وجه التقليد، ورفضت القواعد في الإبداع الفني وحاولت اعتماد تقنيات مبتكرة.	ويرى كثير من النقاد أنها ضرورية في المسرحية والحكاية والقصة لإثارة المتلقي أو السامع. والحبكة عند أرسطو هي نواة المسرحية وقلبها ووحدتها في نظره، نتيجة لعلاقات الضرورة والسببية بين أحداث المسرحية. وقد أدت هذه النظرة إلى فكرة الوحدات الثلاث* التي شاعت في كتابة المسرحيات منذ القرن السابع عشر. ويمكن اعتبار نشأة الرواية الثرية بأوروبا راجعة إلى تطبيق فكرة الحبكة على القصص النثرية.
٢٠- الحدث Action	١٩- الحداثة Modernism
الحدث في المسرحية والقصة هو الفعل الذي تقوم به الشخصيات ويشتمل على الجوانب المشكلة للعمل الأدبي، ومسيرة الحدث تخضع لتطور له منطق فني خاص، وهو من المقومات الأساسية للقصة والمسرحية.	وتطلق على الفن المتكرر النابع من الذات. والذي لم يؤت بمخله من قبل، متحرراً من التقليد وانحاشة والاقتباس، وتكون في الشكل أو المضمون أو فيهما معا، وصاحبها حينئذ مبتكر ومبدع ومنشئ لمذهب جديد فيه سمته المميزة.
٢١- حديث النفس / المونولوج Monologue	وقضية الحداثة قائمة في كل العصور نتيجة الصراع بين القديم والجديد. وقد شاع المصطلح في وصف بعض المدارس التي وقفت
خطبة تلقىها الشخصية المسرحية وحدها على انفراد أو على مشهد من الحضور، تكشف فيها عن خبايا النفس، وما تنوى فعله، أو تشرح فيها أمراً من الأمور.	
وقد عرفت الرواية والقصة الحديثة هذه التقنية المسرحية ووظفتها لخدمة أغراض فنية في العمل الأدبي.	
٢٢- الحشو / التطويل Circumlocution	
الحشو عامة زيادة اللفظ على المعنى لغير ضرورة أو فائدة:	

<p>غير ما كانت تدل عليه في أصل وضعها اللغوي. ومنها: الأسماء الشرعية التي لاتلبد مدحا أو دما عند إطلاقها كالصلاة ودلائها الأصلية في اللغة «الدعاء» والزكاة ودلائها اللغوية الأصلية «النمو» والطهارة.. والأسماء الدينية هي التي تفيد مع معناها المدح أو الذم كالمسلم والكافر والفاقد.. وهذه الأسماء نُقِلَتْ بالشرع إلى غير ما وُضِعَتْ له، وأُهْمِلَتْ معانيها الأصلية.</p>	<p>أ- يُطلق في العروض على تفعيلات البيت الشعري، ماعدا التفعيلة الأخيرة من الشطر الأول التي تسمى عروضاً، والتفعيلة الأخيرة من الشطر الثاني التي تسمى ضرباً.</p> <p>ب- والحشو في البلاغة لون من الإطناب في الكلام، يُطلق على الألفاظ التي يأتي بها الشاعر لاستقامة الوزن دون أن تكون ضرورية للمعنى، كقول الشاعر:</p> <p>ذكرتُ أحبي فعاودني</p>
<p>٢٥- الحقيقة اللغوية</p> <p>ما وضعه صاحب اللغة ودل على معانٍ مصطلح عليها في تلك المواضع، وهذا كالألفاظ: الكتيب، والجمل، والبرق. وتلك الألفاظ تستعمل في معناها الأصلي فتكون حقيقة، وتستعمل في غيره فتكون مجازاً. وأجاز لابد أن تلازمه قرينة.</p>	<p>صداع الرأس والوصب</p> <p>فكلمة (الرأس) حشو لأن الصداع لا يكون إلا بها.</p> <p>٢٣- الحقيقة True sense</p> <p>الكلام المستعمل في موضعه وليس باستعارة* ولا تمثيل*، ولا تقدم فيه ولا تأخير كإطلاق كلمة «الأسد» على الحصان المعروف، فكلمة «الأسد» مستعملة في موضعها. والحقيقة اللغوية هي: حقيقة الألفاظ في دلالتها على المعاني.</p>
<p>٢٦- الحقيقة العرفية Conventional sense</p> <p>ألفاظ نقلت من مدلولها عند صاحب اللغة إلى مدلول آخر بالاستعمال والتعارف بين الناس.</p>	<p>٢٤- الحقيقة الشرعية</p> <p>اللفظة التي وضعت من جهة الشرع لمعنى</p>

<p>حكايته فكلام غيره، ولكنه صار حقيقة لسبقه إلى الأفهام، وغير ذلك من تفرعات هذه الصورة.</p>	<p>وهي قسمان: ١- الحقيقة العرفية الخاصة:</p>
<p>والصورة الثانية: قصر الاسم على بعض مسمياته وتخصيصه به، وهذا نحو لفظ (الدابة) فإنها جارية في وضعها اللغوي على كل حيوان، ثم إنها اختصت ببعض البهائم، وهي ذوات الأربع.</p>	<p>وضعها أهل عرف خاص، وجرت على السنة العلماء من المصطلحات التي تختص بكل علم، فإنها في استعمالها عندهم حقائق، وإن خالفت الأوضاع اللغوية. وهذا نحو ما يجريه النحويون والمتكلمون في اصطلاحاتهم وما يجري على السنة أهل الحرف والصناعات فيما يلهمونه بينهم، ويجري وفق مصطلحاتهم مجرى الحقائق اللغوية في وضعها بحسب تعارفهم عليها.</p>
<p>ولا بد في هذه الحقيقة أيضا أن تسبق بالوضع اللغوي حتى تكون في العرف مقصورة على بعض مجاريه.</p>	<p>٢- الحقيقة العرفية العامة، وتنحصر في صورتين:</p>
<p>٢٧- الحكاية الغنائية ballad(E.) أغنية أو قصة شعرية تعبر عن عاطفة جياشة، تنقسم بحسب حكايته إلى نوعين: نوع شعبي مجهول الأصل، انتقل شفاها على السنة المنشدين والمغنين، فهو ينتمي إلى التراث المروى، وآخر أدبي مدون نظمه شعراء معروفون. ويستمد شاعر الحكاية الغنائية مادة حكاياته من حياة الناس، ومن التاريخ القومي وأغلى والأساطير، والأدب الشعبي. وتدور حكاياته عادة حول المفامرات، والحرب والبطولة، والحب، والموت، والظواهر الخارقة.</p>	<p>الأولى: أن يشتهر استعمال الجاز بحيث يكون استعمال الحقيقة مستكرا كحذف المضاف وإقامة المضاف إليه مقامه، كقولنا: وحُرمت الخمر، فالتحريم مضاف إلى الخمر، وهو في الحقيقة مضاف إلى الشرب. وقد صار هذا الجاز أعرف من الحقيقة، وأسبق إلى الفهم. وكسميتهم الشيء باسم ما يشابهه، كسميتهم حكاية كلام المتكلم بأنه كلامه، مع أن كلامه بالحقيقة هو ما نطق به، وأما</p>

<p>الشعر موازيا لفن الغزل والمديح والهجاء والثناء وعندما جمع أبو تمام (ت ٢٣١هـ) مختاراته من الشعر العربي صدرها بباب الحماسة وهو أكبر أبواب الكتاب، فغلب على هذه المختارات اسم ديوان الحماسة، وشاع إطلاق المصطلح بعد ذلك على مختارات الشعر، مثل «حماسة البحتري»، و«حماسة ابن الشَّجَرِي»، و«الحماسة البصرية»، و«حماسة الظرفاء» للزوزني وغيرها.</p>	<p>وتتميز الحكاية الغنائية بخصائص فنية أبرزها: البداية المفاجئة، وبساطة اللغة والأسلوب، وسرد القصة من خلال الحوار والحدث، ومأساوية الموضوع، كما أن للخيال الشعبي دورا في إضفاء اللمسات السحرية الخلابة على هذا الشكل الشعري. وقد شاعت في آداب العصور الوسطى حتى لم يكد يخلو منها أدب أمة، وعرفها الأدب العربي في شكل الحكايات والسير الشعبية التي مازال ي تداولها المغنون على الرابة حتى الآن في صورة الموالد * ونجد آثار هذا الجنس الأدبي خلال القرن التاسع عشر في أشعار سكوت Scott (ت ١٨٣٢م)، وكيثس Keats (١٨٢١م) من أدباء الحركة الرومانسية.</p>
<p>٢٩- الحوار Dialogue هو تبادل الحديث بين شخصين أو أكثر، وهو عنصر بنائي هام في الفنون المسرحية والقصصية، إذ إنه يوظف للإبانة عن المواقف ومنطق الشخصيات. والحوار عنصر فني يبدو أثره بارزا في عدد من المصنفات العربية غير المسرحية، وفي الرواية والشعر، ونصوص في السيرة، والمقامات، والحكايات الشعبية، وفي بعض الكتابات النثرية مثل كتب الجاحظ وأبي حيان التوحيدي.</p>	<p>٢٨- الحماسة al-Hamāsa هي الشجاعة والحمية، وقد شكلت واحدة من القيم الهامة التي تغنى بها الشعراء العرب الأقدمون، وتتجلى في شعر الحماسة صور تتناول الأمجاد والانتصارات في الحروب والمقد على الخصوم والتغنى بالمثل الرفيعة، وأصبح موضوعا من موضوعات</p>
<p>٣٠- حوليات Hawliyyāt/Annals جمع حولية وهو مصطلح له دالتان:</p>	

<p>ترجمها ابن المقفع عن الفهلوية، وحكايات لافونتين التي ترجمها محمد عثمان جلال عن الفرنسية، وصاغ أحمد شوقي كثيرا من حكايات الحيوان والطيور شعرا.</p>	<p>أ- لون من القصائد الجاهلية، وانغمضة المنقحة، التي كان أصحابها يعكفون عليها حولا كاملا حتى تخرج محكمة. وقد أطلقت الخوليات على مطولات زهير بن أبي سلمى.</p>
<p>٣٢- الخرجة al-Kharja القفل الأخير من الموشح الأندلسي، وهي</p>	<p>ب- في العصر الحديث هي الدوريات العلمية والأدبية التي تصدر كل حول مرة.</p>
<p>إحدى السمات الأساسية في بنائه ولها شروط ومواصفات حددها ابن سناء الملك (ت ٦٠٨ هـ) في كتابه دار الطراز في عمل الموشحات. وقد حرص الوشاحون الأندلسيون على أن تكون ألفاظها خليطا من العربية والعامية، وكان المالكوف أن يضع الوشاح الخرجة أولا ثم يبنى عليها موشحته، ومن ثم توشك أن تكون وحدة مستقلة تربطها ببقية أجزاء الموشح رابطة من نوع ما يشبه أسباب الفخلص في القصيدة التقليدية. وربما استعار الوشاح بيتا من الشعر أو خرجة مشهورة إن لم يقدر على نظم خرجة مناسبة، ومن ذلك قول ابن بَنِي الأندلسي (٥٤٠ هـ) في خروجة مستعارة من بيت لابن المعتز:</p>	<p>٣٩- الخرافة Fable حكاية خيالية تروى أحداثا من الخيال وقوعها، وتتضمن دلالات رمزية ودروسا أخلاقية وإن لم يكن عنصر الخيال هو جوهر المعنى.</p>
<p>وقد شاعت في الآداب العالمية منذ أقدم العصور، وأهم دلالاتها هي الحكاية التي تُروى على ألسنة الحيوان والطيور. وكانت تعني أصلا أي قصّة لأحداث لم تقع، مثل الأساطير، أو لأحداث بعد العهد بها فاكتمت طابعا أسطوريا وأصبحت مادة يستعملها الشعراء في قصائدهم القصصية أو المسرحية، أو ينسجون منها الصور الشعرية في قصائدهم الغنائية. وعرف العرب قديما هذا اللون في أمثالهم، ثم جاءت في حكايات كليلة ودمنة ذات الأصل الهندي التي</p>	<p>وقد شاعت في الآداب العالمية منذ أقدم العصور، وأهم دلالاتها هي الحكاية التي تُروى على ألسنة الحيوان والطيور. وكانت تعني أصلا أي قصّة لأحداث لم تقع، مثل الأساطير، أو لأحداث بعد العهد بها فاكتمت طابعا أسطوريا وأصبحت مادة يستعملها الشعراء في قصائدهم القصصية أو المسرحية، أو ينسجون منها الصور الشعرية في قصائدهم الغنائية. وعرف العرب قديما هذا اللون في أمثالهم، ثم جاءت في حكايات كليلة ودمنة ذات الأصل الهندي التي</p>

<p>محال وإن كان يستند إلى ما يبدو في الظاهر علميا، أى ما يكتسى طابع العلوم الطبيعية الحديثة، مثل تحول الإنسان إلى طاقة مجردة وانتقاله في هذه الصورة بين الكواكب والنجوم، أو مثل قصص العودة في الزمن إلى العصور الغابرة أو الانتقال فيه إلى عصور لاحقة غريبة. وقد اشتهر من كتّابه «جول فيرن» الفرنسي (ت ١٩٠٥) و«ج. ويلز» الإنجليزي (ت ١٩٤٦م) ومن العرب نهاد شريف (المصري).</p>	<p>«علموني كيف أسلو ولا فاحجبوا عن مُقلتي الملاحا»</p> <p>٣٣- خيال الظل Shadow play</p> <p>فن تمثيلي يشبه مسرح العرائس، وفيه تتحرك مجموعة من الدُمى من جانب مضاء وخلف ستارة بيضاء، أما جانب الجمهور فيكون مظلمًا حتى يستطيع المشاهدون رؤية الخيال على الستارة. وفي أثناء تحريك الدُمى يدور حوار نثري أو شعري، يقدم حكاية إنسانية بسيطة.</p>
<p>٣٥- الشعر الأبوريجيني Aboriginal poetry</p> <p>الشعب الأبوريجيني Aboriginies هم السكان السود الأصليون الذين يعيشون في قارة اسعرايا منذ آلاف السنين، وظلوا مجهولين حتى احتل المستعمرون الأوروبيون البيض القارة عام ١٧٨٨م، فسهرهم وعزلوهم في الكهوف والغابات والجبال، بدعوى أنهم غير مؤهلين ولانافعين للحياة الحديثة ليظلوا بدائيين متخلفين، أو بدافع الخوف من تأسيس كيان عنصرى.</p> <p>ولكن الحرب العالمية الثانية حملت إلى هذا</p>	<p>وقد انتقل هذا الفن إلى الوطن العربى فى العصر العباسى من الصين أو الهند. وضاعت معظم نصوص هذا الفن، ولم يبق منه إلا ثلاث تمثيلات عرفت باسم «البابات» (جمع بابة) كتبها محمد بن دانيال المصرى (٦٤٦-٧١١هـ = ١٢٤٨-١٣١٠م) وهى: «طيف الخيال» - «عجيب وغريب» - «التقم».</p> <p>٣٤- الخيال العلمى Science fiction</p> <p>يشترك مع الخرافة فى أن جوهره شىء</p>

الشعب بعض إشعاعات الحياة الحديثة آثارها،
فاستجابت الفطرة البشرية لهذا التأثير،
وعبرت عن نفسها بألوان الفنون المختلفة،
ومنها الشعر. وأشهر الشعراء الأيوريجينيون

الشاعرة كاث وكر CathWalker التي
كانت أشعارها أول الأشعار الأيوريجينية
المنشورة، وذلك في ديوانها نحن على الطريق
سنة ١٩٩٠م. ويميز الشعر الأيوريجيني
بالتميز عن شتى أنواع المعاناة التي يعانيها هذا
الشعب، والظلم الذي حاق به من قبل الرجل
البيض، ويخترق من معين ثقافي فريد لاغنى
عن دراسته حتى يتعرف على الدوافع الكامنة
وراء تجاربه.

وقد نجد بين النقاد العرب القدامى من
أشار إلى هذا الضرب من الشعر الرائق
لفظه البسيط معناه (ابن جني)، أو الذي
حسن لفظه وحلا، فإذا فتشته لم نجد
هناك فائدة في المعنى (ابن قتيبة) كقول
القاتل:
ولما قضينا من منى كل حاجة
ومسح بالأركان من هو ماسح
وشدت على حذب المهاري رحالنا
ولم ينظر الغادي الذي هو رائج
أخذنا بأطراف الأحاديث بيننا
وسالت بأعناق الأنبي الأباطح
غير أن لابن جني وعبد القاهر الجرجاني
كلما يخالف ما قاله ابن قتيبة.

٣٦- الشعر الخالص Pure poetry
عرف إدجار آلان بو E.A.poe الشعر
الخالص بأنه الشعر الذي يجسد بالكلمات
إيقاع الجمال، ويكون الاحتكام فيه إلى
الدوق. ويتصف الشعر بهذه الصفة حين
يصل إلى أقصى حالات الصفاء والنقاء
لفظا وموسيقا. وقد شاعت هذه النظرية
في فرنسا أواخر القرن التاسع عشر،
وبخاصة لدى شارل بودلير (ت ١٨٥٧م)،

Donne (ت ١٦٣١م) حين قال عنه: «إنه يتكلف البحث فيما وراء الطبيعة Metaphysics لا في قصائده الهجائية فحسب، بل في أشعاره الغزلية التي تغيض بلطائف التأملات الفلسفية وتحار فيها ألأاب النساء، وكان الأخرى بها أن تجرى على سنن الفطرة والطبيعة». ثم صار المصطلح يُطلق على شعر مجموعة من شعراء القرن السابع عشر بالملتصرا من أشهرهم «جون دن». ويتميز هذا الشعر بالمهارة الفنية وعمق الفكرة التي تصل أحيانا إلى حد الغموض* والتأليف بين الصور المتناقضة، والاعتماد على المفارقة* والتناقض الظاهري* والاهتمام بالتحليل الداخلي لدوافع النفس على أنه لا يعتمد كثيرا على الصور الوجدانية المألوفة لإثارة عواطف القارئ. ولم يُلقَ إلى الشعراء الميتافيزيقيين إلا بعد الحرب العالمية الأولى، وذلك بفضل ت. س. إليوت* (ت ١٩٦٥م) الذي أحمى الاهتمام بهم لما في أشعارهم من نزوع عقلاى يناسب الأمزجة الشعرية الحديثة.

واعتمد جميع الشعراء هذه النزعة على

«قصيدة النثر» وهى تسمية غير دقيقة من حيث الدلالة الأدبية، لأنه يُطلق على أسلوب نثرى يخلو من الوزن والقافية، وإن أضفى عليه صاحبه بعض التنعيم الموسيقى، ونسّق عباراته تنسيقا أخاذا، وتأنق فى الخيال والصورة والتعبير عن العاطفة، وللشعر المنشور أصل قديم فى النثر اللغى العربى - وإن لم يُسمَ بذلك - بداية من سجع الكهان، وأحكام، والتوقيعات، ونثر أصحاب الأساليب، والمقامات، ونثر الصوفية، واستخدمه بعض أدباء المهجر فى العصر الحديث. وشاع فى الأيام الأخيرة تحت اسم «قصيدة النثر»* التى تميل غالبا إلى الغموض الكثيف، ومجافاة أنساق الشعر المألوفة، وغرابة التعبير، واللعب بالألفاظ والصور الحسية المتناقضة والشاذة.

٣٨- الشعر الميتافيزيقى

Metaphysical poetry

مصطلح استخدمه الشاعر والناقد الإنجليزى «جون درايدن» Dryden (ت ١٧٠٠م) فى وصف الشاعر «جون دن»

<p>ويلجأ كثير من شعراء الحداثة وبخاصة كُتاب قصيدة النثر* إلى الغموض في تعبيراتهم، ويعتبرونه أهم مميزات شعرهم المنشور.</p>	<p>المبدأ الفلسفي: «التطابق الكوني» بمعنى أن الإنسان يستطيع أن يدرك في الكون كله علاقات قياسية ووجوه شبه مرتبط بعضها ببعض، وذلك هو خروج الشاعر من عالم التشبيهات الشعرية إلى عالم أوسع هو الكون بأسره.</p>
<p>هـ - الخيال المصور (فانتازيا) Fantasy</p>	<p>٣٩- الغموض Ambiguity يقصد به عدم وضوح الدلالة بسبب احتمال إشارة اللفظ إلى أكثر من معنى مع عدم تحديد ما يشير إليه منها، أي أن يكون اللفظ محتملاً لوجوه عديدة. وقد يكون الغموض نابعاً من لبس في الدلالة ذاتها، أو في التركيب النحوي، أو تركيب الجملة ذاتها. ويزول الغموض disambiguation في التركيب اللغوي عن طريق إعادة صياغة الجملة. وقد عد النقد الجديد* في إنجلترا وأمريكا الغموض ركناً أساسياً في الكلام، وقيمة فنية لاغنى عنها في الشعر على وجه الخصوص، وذلك بعد أن نشر «وليم إمبسون» W. Empson كتابه: سبعة أنماط من الغموض Seven Types of Ambiguity سنة ١٩٣٠م.</p>
<p>١ - اللارواية Anti-novel نوع روائي تجريبي يعتمد إلى مخالفة شكل الرواية الموروثة والطرق التقليدية للنقص ويضع القارئ في حالة حوار فكري أو خيالي</p>	

<p>الصياغة، مجازية التصوير، تتضمن خلاصة تجربة عامة صادقة، وهى معروفة فى كل الآداب الإنسانية سواء فى الشعر أو النثر. ومن ذلك قول لبيد:</p>	<p>مستمر مع مؤلف العمل، من غير أن يحاول إيهامه بواقعية العمل، أو يحثه على تقمص إحدى شخصياته، والغاية من ذلك تمكين القارئ من أن يعيش حياته النفسية المستقلة أثناء تأمله لعالم روائى خارج ذاته وأن يكون له مطلق الحرية فى إنهاء القصة كيفما شاء، مادام يعرف من مقدماتها مقدار مايعرف المؤلف.</p>
<p>وما المال والأهلون إلا ودائع ولا بد يوماً أن تردّ الودائع وفى الحديث الشريف: «لا يُلدغ المؤمن من جحر مرتين». والمثل العربى «المورد العذب كشير الزحام». وتشيع الأمثال كذلك فى الآداب الشعبية. مثلاً يجرى على ألسنة العامة فى مصر «المية ماتطلعش العالى». وقد وضعت مصنفات فى الأمثال العربية من أشهرها مجمع الأمثال للميدانى (ت ٥١٨هـ).</p>	<p>ومن أبرز الملامح الفنية للارواية: فقدان الحكمة الواضحة، وانقطاع الأحداث والسياق التكرار الزائد، والتلاعب باشتقاقات الألفاظ، وقلة تنامي الشخصيات، والمفارقات الزمنية، وتنوع البدايات والنهايات... إلخ. ويمثل هذا النوع الروائى طائفة من أشهر الروائيين المحدثين من أمثال: جيمس جويس</p>
<p>٤٣- مسرح الحلقة Theatre-in - the - round أحد أشكال المسرح، شاع فى المصور القديمة والوسطى، حيث يجلس المشاهدون فى الهواء الطلق - ملتفين حول حلقة التمثيل فى مستويات متدرجة، حتى يتمكنوا من رؤية ما يؤدى على خشبة المسرح بوضوح.</p>	<p>(ت ١٩٤٩)، وفرجينيا وولف (ت ١٩٤١)، وآلان روب جريبه (ولد ١٩٢٢) وغيرهم من كتاب الرواية الجديدة* وقد انتقلت هذه الموجه الجديدة إلى كتاب معاصرين فى الأدب العربى.</p> <p>٤٤- المثل السائر Adage حكمة متداولة وجيزة العبارة، بارعة</p>

H. Pinter و A. Wesker وهارولد بينتر

وتأثر بهذه الحركة توفيق الحكيم، فكتب مسرحية ياطالع الشجرة سنة ١٩٦٢ .

٥٤ - المعلقات al-muallāqāt

وصف قليل عن مجموعة معروفة من أقدم القصائد التي أثرت عن فحول الشعر العربي في العصر الجاهلي . وقد اختلف في عددها، أما أصحابها فقليل سبعة من الفحول المقدمين، وهم كما أحصاهم ابن عبد ربه (٣٢٨هـ) في العقد الفريد: امرؤ القيس، وزهير بن أبي سلمى، وطرفة بن العبد، وعنترة بن شداد العيسى، وعمرو بن كلثوم، ولبيد بن ربيعة العامري، والحارث بن حلزة . وهناك من يعدهم ثمانية، فيسقط من هؤلاء السبعة الحارث بن حلزة ويضيف الأعشى والنايفة الذهباني . ويضيف أبو زكريا الصيرفي عبيد بن الأبرص . وابن خلدون يسقط من هؤلاء الشعراء عمرو بن كلثوم ولبيد بن ربيعة، ويضيف شاعرا لم يذكره غيره وهو علقمة بن عبدة .

وتسمية هذه القصائد بالمعلقات لأنها

٤٤ - مسرح العبث أو اللامعقول

Absurd Drama

حركة مسرحية طليعية تبلورت في فرنسا خلال حقبة الخمسينيات، وإن ظهرت إرهاباتها في كتابات عدد من الكتاب السابقين في مختلف الآداب الغربية. ويهدف رواد هذه الحركة إلى التعبير مسرحياً عن عدمية الحياة وخلوها من أى معنى، ويزعمون أن مسرحهم ليس ذهنياً فلسفياً، بل يبحث عن جوهر المسرح وروحه بطريقة مسرحية، ومن ثم فإنهم يضربون صفحاً عن تقنيات المسرح التقليدية مثل العقدة الخبوكية، والشخصية النامية والدافع وراء الحدث، معوجهين أساساً إلى إثارة عواطف النظارة والفعالهم بما يجرى على المسرح. ومن رواد الحركة في فرنسا يوجين يونيسكو E. Ionesco، ومسمويل بيكيت S. Becket، وفي إنجلترا عرفت الحركة باسم الشباب الغاضب The Angry Young Men، بعد أن نشر جون أوزبورن J. Osborne مسرحيته انظر وراءك في غضب Look Back in Anger (١٩٥٦)، ومن كتابها أيضا أرنولد ويسكر

<p>وأربعة عشر مخضراً، وستة إسلاميين. وإذا كان القدماء قد اختلفوا في عدد قصائدها التي اختارها المفضل، فبذلك أمر لا يمس جوهر هذا المجموع الشعري الذي يعد وثيقة أساسية لدراسة جانب من الشعر الجاهلي والإسلامي.</p>	<p>كسبت بماء الذهب، وعلفت على باب الكعبة؛ ولذلك تسمى (المذهبات) كما تسمى (السبع الطوال) وتسمى أيضاً (المُموط)، والسُمط عندهم خيط النظم. أو القلادة على التشبيه. ومن أسمائها: «المشهورات» أو «القصائد المشهورة». ويبدو أن أهم الألقاب التي وضعت للدلالة على هذه المجموعة من الشعر القديم هي المعلقات، والسبع الطوال.</p>
<p>٧٤- المقال الشعري Poetical essay مقال يصدر في صورة شعرية، مع أن طبيعة موضوعه تدعو إلى كتابته نثراً، وقد عدل كاتبه إلى النظم إما رغبة منه في إظهار براعة ما، وإما لأن الموضوع لما فيه من معان فلسفية عامة قد يظهر أشد تأجراً إذا نظم شعراً مثل قصيدة أبي العلاء المعري (ت ٣٤٩هـ) التي مطلعها:</p>	<p>وقد انفرد الباقلاني صاحب إصجاز القرآن بتسميتها (السبعيات)، كما انفرد ابن الأنباري في شرحه لها بتسميتها السبع الجاهليات.</p>
<p>٨٤- المناجاة الفردية Soliloquy. هي خطبة طويلة تلقى فيها إحدى شخصيات المسرحية بصوت يسمعه المشاهدون تعبيراً عن أعظم مشاعر الشخصية وأفكارها الدفينة، أو وقف المشاهد على حقائق تتصل</p>	<p>٦٤- المفضليات al-Mufaddaliyyat مجموع شعري يتكون من ثمان وعشرين ومائة قصيدة ومقطوعة، اختارها أبو عبد الرحمن المفضل بن محمد بن يعلى الضبي (ت ١٧٠هـ = ٧٨٦م) لتعلمه المهدى، وقد سماها في الأصل «الاختيارات»، ولكنها حملت اسمه بعد ذلك فسميت المفضليات وقصائدها موزعة على سبعة وستين شاعراً، منهم سبعة وأربعون جاهلياً،</p>

<p>عادة حول المغامرات والحروب والبطولة، ثم ذاع في الريف المصري، وانتقل شفاهاً على ألسنة المتشددين الذين يصاحبهم عادة عازف أو الثان على آلة الأربغول أو الربابة. ومن أمثلة الموال الموحد القافية، ما أورده ابن خلدون في مقدمته:</p>	<p>بما يحدث على المسرح. وقد ظهرت في الدراما الإغريقية، فغير أنها لم تلقَ من الاهتمام ما لقيته في عصر شكسبير كالمناجاة الفردية؛ ثم عدل عنها في القرن التاسع عشر إلى تفصيل الواقع، ثم عاد الاهتمام بها في القرن العشرين. وفي مسرحيات شوقي كثير من المناجاة. وقد انتقل هذا العنصر من الفنون المسرحية إلى الفنون القصصية في عصرنا الحديث وبخاصة روايات تيار الوعي.</p>
<p>٥٠ المواليا al-mawāliyā</p> <p>فن مستحدث من فنون الشعر، يُنظم باللغة المبحونة التي تلغزمت تسكين أو آخر الكلمات، ولا يتقيد أحياناً بقافية واحدة ولا بروي واحد، بل يندرج بينهما. ويقال إنه نشأ مصاحباً لنكبة البرامكة بعد أن أمر الرشيد ألا يرثهم أحد بشعر، فوكلت جارية على إطلاع دورهم وأنشدت رثاءها بهذا الشعر الملحون، وتقول في نهاية كل مقطوعة «يامواليا»، وينسب إليها المقطوعة التالية ذات الأقطار المتحدة القوافي، وقد ذكر ابن خلكان في كتابه وفيات الأعيان مثلاً لها هو:</p>	<p>٤٩ - الموال al-mawwāl</p> <p>نوع من المواليا ذاع في مصر، ومن شائع ضروبه، النظم على المسقط الرباعي الموحد القافية في كل مقطوعة عدا الشطر الثالث فهو حرّ القافية، والمسقط الخماسي المتعزم بقافية موحدة فيما عدا الشطر الرابع. وتكون المقطوعة الأولى موحدة القافية غالباً في الأقطار الأربعة أو الخمسة، وهو ما يقابل التصريح في القصيدة القصيدة.</p> <p>وقد تطور الموال فأصبحت مادته تصاغ من حياة المجتمع، ومن التاريخ القومي وأعلى، والأساطير، والأدب الشعبي، وتدور حكاياته</p>

<p>على وضع معين. ولعل من أشهر «الموتيفات» السائدة في روايات العصر الفيكتوري موتيفة الحمى التي تصيب الشخصية فتسبب اللثام عن هويته المزيفة. وقد يتكرر الموضوع الدال «الموتيف» في عدة آداب مثل شخصية شهرزاد، أو حكاية دون جوان، وقد يتكرر في الأثر الأدبي الواحد، وذلك مثل العبارة الدالة في حكايات ألف لهلة وليلة: «وهنا أدرك شهرزاد الصباح فسكتت عن الكلام المباح».</p>	<p>يادار أين ملوك الأرض أين الفرس أين الذين رعوها بالقنا والفرس قالت: تراهم رم تحت الأرض دُرس سكوت بعد الفصاحة ألسنتهم خرس غير أن صفى الدين الحلبي ينسب هذا الفن لأهل «واسط»، ثم تسلمه عبيدهم المشتغلون بتأثير نخلهم فكانوا يغنون به فوق رؤوس النخيل على مساقى المياه مترنمين آخر كل صوت (أى مقطوعة) بكلمة «ياموالها» إشارة إلى سادتهم فعُرف بهذا الاسم. ثم تسلمه البغداديون فلطفوه ونقحوه والتزموا به اللغة الملوثة ووظفوه في الغزل والمديح والرثاء والنواح، وشاع بعد ذلك في الأمصار. وقد انتقل هذا الفن إلى مصر وعرف باسم الموأل.</p>
<p>٥٢- النقائض al-naqā'id جمع نقيضة، وهو اسم أطلق على طائفة من القصائد الهجائية التي شاعت في العصر الأموي بين جرير والأخطل، وجرير والفرزدق، وكانت بواعثها قبلية وشخصية وفنية في آن واحد. وتتألف وحدة النقائض، من حيث الشكل، من قصيدتين ناقضتين ومنقوضة، أى أن ينظم أحد الشعاعين المتناقضين قصيدة من وزن خاص وقافية خاصة، فيقوم زميله بنقضها في قصيدة أخرى من وزنها وقافيتها، ويرد فيها على معانيها واحداً واحداً. وكانت النقائض مجالاً</p>	<p>٥١- الدالة (الموتيف) Motif موقف، أو حدث قصصى، أو فكرة، أو صورة نمطية، أو عبارة لغوية، أو نمط معين من الشخصية، مما يجده ماثلاً ومتكرراً في شتى الأعمال الأدبية، والحكايات الشعبية، والأساطير. ووظيفته أن يشير حاله قد تؤدي إلى التعرف والكشف، أو يكون شاهداً ورمزاً</p>

مصطلحات في الأدب

هذا المذهب النقدي ت. س. إليوت T.S.Eliot	يستعرض فيه الشاعر قدرته على الصياغة
(١٨٨٨ - ١٩٦٥) وعزرا باوند Ezra	الفنية من ناحية، وعلى الهجاء من ناحية
Pound (١٨٨٥ - ١٩٧٢)، وتابعهما	أخرى، حيث بلغ في بعض الأحيان درجة
طائفة من النقاد المشهورين في إنجلترا	كبيرة من الإسفاف والابتذال.
وأمریکا. ومن أشهر الأعمال النقدية لهذه	وقد بدأ هذا اللون من القصائد نقله في
الحركة كتاب بروكس Brooks الزهرية	العصر الجاهلي والإسلامي ولكنه ذاع واشتهر
الحكمة الصنع The Well - Wrought Um	في العصر الأموي حتى أصبح لنا ثم امتد إلى
(١٩٤٧)، وكتاب ويمسات Wimsatt	العصر العباسي.
الأيقونة اللفظية The Verbal Icon	٥٣- النقد الجديد New Criticism
(١٩٥٤). وتأثر بهذه الحركة طائفة من	إحدى حركات النقد الأدبي الأكاديمي،
النقاد العرب المحدثين في المشرق والمغرب،	ظهرت وانتشرت في الولايات المتحدة منذ
وتناولوا في ضوءه نصوصاً من الأدب	عشرينيات القرن العشرين، وإن لم تعرف
العربي القديم والحديث.	بهذا المصطلح إلا في سنة ١٩٤١، وما زال
٥٤- الوحدات الثلاث Three Unities	لها نموذج كبير في الأوساط الأدبية. وتقوم
معيّار استخلصه ما جى من الشراح	على «استقلالية» النص الأدبي، وتدعو لما
الإيطاليين خطأ من كتاب فن الشعر لأرسطو،	تسميه «القراءة الفاحصة» close reading
ورأى بمقتضاه أن المأساة الجميدة ينبغي أن	للنص قراءة تتسم بالفهم الدقيق لدلالات
تتجقق فيها ثلاث وحدات.	الألفاظ، مع اعتبار ما يحيط بالنص أمراً
١- وحدة الحدث unity of action أي أن	ثانوياً. فالعمل الفني كائن عضوي مستقل،
تعالج حدثاً واحداً وقد نص عليها أرسطو	ووحدة متكاملة وتجربة مستقلة، وقادر
صراحة في كتابه المذكور.	بنفسه على أن يصبح ذاتياً خالصاً وإنسانياً
٢- وحدة الزمن unity of time بمعنى	عالمياً في آن واحد. وقد كان أول الدعاة إلى

<p>متناسقة فيما بينها، وتكون بمثابة حلقات متتابعة تقوم فنياً مقام الإقناع المنطقي، بحيث يؤدي كل منها إلى ما يليه، وتتوافر على شد أزr النهاية التي تأتي منطقية لما سبقها، وبهذا يكون العمل موضوعاً كاملاً مستقلاً بنفسه. والوحدة العضوية للعمل الفني ظهرت مع الحركة الرومانسية في القرن الثامن عشر، وتتألف من الوحدة الانفعالية ووحدة الرؤية للطبيعة، ووحدة الخيال المبدع. وهي واضحة المعالم في المسرحية والقصة، أما في القصيدة فيقصد بها وحدة الموضوع، ووحدة المشاعر، وما يستلزم ذلك من ترتيب الصور والأفكار ترتيباً تتقدم به القصيدة شيئاً فشيئاً، بحيث تكون أجزاء القصيدة كالبنية احية living organism لكل جزء وظيفة منها، وتؤدي بعضها إلى بعض عن طريق التسلسل الفكري والشعوري حتى تتقوى إلى عاينها. وقد ردّد نقادنا الأقدمون كلمة العضوية التي كشف عنها أرسطو، ولكنهم فهموها فهماً خاصاً هو إجادة وصل أجزاء القصيدة بعضها ببعض، وإن لم يكن بين الأجزاء صلة،</p>	<p>ألا تتجاوز أحداث المسرحية فترة زمنية معينة، وحددها بعضهم بأربع وعشرين ساعة، وبعضهم باثنتي عشرة ساعة.</p> <p>٣- وحدة المكان unity of place أي أن تقع الأحداث كلها في مكان واحد.</p> <p>والوحدتان الأخيرتان لم يرد لهما ذكر في كتاب الشعر لأرسطو. وقد تحولت هذه الوحدات إلى قانون ملزم مع ازدهار المسرح الكلاسيكي الفرنسي في منتصف القرن السابع عشر عند كورني راسين وموليير، ولكنها تعرضت لهجوم الرومانسيين في القرن التاسع عشر بعد اطلاعهم على مسرح شكسبير والمسرح الإسباني، فانفرد عقدها.</p> <p>٥٥- الوحدة العضوية Organic Unity/Organic Form</p> <p>هي الترابط المنطقي أو الجمالي أو القصصي بين أجزاء العمل الأدبي المكتمل، وقد أشار أفلاطون إلى التشابه بين وحدة الكلام والوحدة العضوية في الأحياء. واشترط أرسطو في المسرحية والملمحة، أن يشتملا على فعل تام له بداية ووسط ونهاية، وذلك يستلزم أن تكون هذه العناصر</p>
--	--

مصطلحات في الأدب

للأطفال، وخير مثال عليه رواية لويس كارول مغامرات «أليس في بلاد العجائب» (١٨٦٥). وتجذ في ألف ليلة وليلة حكايات رمزية أخلاقية كثيرة تجرى أحداثها في الأحلام.	بل إن منهم من حام حولها كابن رشيق والخاقاني، وكاد ابن طباطبا أن يقع عليها في قوله: «إن للشعر فصولاً كفصول الرسائل»، فيحتاج الشاعر إلى أن يصل كلامه على تصرفه في فنونه صلة لطيفة .. بلا انفصال للمعنى الثاني عما قبله، بل يكون متصلاً به وتمتزجاً معه» وقوله: «يجب أن تكون القصيدة كلها ككلمة واحدة في اشتباه أولها بآخرها، نسجاً وفصاحة، وجزالة ألفاظ، ودقة معان»، والوحدة العضوية كانت من أوائل مظاهر التجديد والتأثر بالنقد الغربي في أدبنا الحديث، وكان خليل مطران أول من اهتمدى إليها، وتبعه العقاد فكان أوضح منهجاً وأكثر عمقاً في فهمها ودعوته إليها.
Improvisation ٥٧- الارتجال هو التأليف أو الخطابة أو التمثيل بديهية ودون سابق إعداد، وهو عنصر أساسي من عناصر الإعداد المسرحي للممثل بغية مواجهة المواقف الطارئة وتحقيق الفضل استجابة تخدم المشكلة المعروضة. وقد شاع هذا الفن في الملامهي الكلاسيكية والمرتبلة. وكان الجاحظ يعد كلام العرب ثمرة من ثمرات البديهة والارتجال وكأنه إلهام. وما زال الارتجال سمة بعض الخطباء في أطفال السياسة والقضائية في العصر الحديث. ومن أبرز شخصيات الارتجال عبدالله النديم ومصطفى كامل وسعد زغلول.	٥٦- أدب الرؤيا مصطلح أطلق على نوع من القصائد شاع في أدب العصور الوسطى بأوروبا، يتناول منه الشاعر موضوعاً رمزياً أخلاقياً يراه في صورة حلم أو في حالة استغراق، ومن أشهر الأعمال الشعرية التي عرفها هذا النوع الكوميديا الإلهية لدانتي (١٢٦٥ - ١٣٢١) وقد وظف في مجال الكتابة
Flash-back ٥٨- الاسترجاع الفني انقطاع التسلسل الزمني والمكاني للقصة أو المسرحية أو الفيلم لاستحضار مشهد أو	

بعضها وحاكى لافونتين في بعضها الآخر .	مشاهد ماضية، تلقى الضوء على موقف من
وفى الأدب الغربى حكايات لافونتين	المواقف أو تعلق عليه . وكانت هذه التقنية
La Fontaine's Fables (١٦٩٥-١٦٢١)	- فى الأصل - مقصورة على السينما - ومن
التي ترجمها شعراً عامياً محمد عثمان جلال	ثم كانت دلالة التسمية Flash-back إلا
(١٨٢٨ - ١٨٩٨) وسمها العيون اليواظ	أن الكتاب وظفوها فى الأدب المسرحى،
فى الأمثال والمواظ، ورواية جورج أورويل	والشعر، والأعمال الروائية وبخاصة الرواية
George Orwell (١٩٠٣-١٩٥٠) مزروعة	البوليسية التى كثيراً ما تبدأ بنهاية
الحيوانات Animal Farm (١٩٤٥) .	الأحداث ثم تسترجع وقائع الجريمة شيئاً
	فشيئاً .
٦٠- نظرية التلقى	وقد وظف هذه التقنية الكاتب الروائى
Reception Theory	لمحب محفوظ (ولد ١٩١٢) فى روايته:
لرعى من فروع النظرية الأدبية الحديثة يعنى	اللص والكلاب .
بكيفية استقبال القراء للأعمال الأدبية .	
ويستخدم المصطلح أحياناً للإشارة بصفة	٥٩- الخرافة الأخلاقية Apologue
عامة إلى النقد المبني على استجابة القارئ	حكاية ذات أحداث خيالية توضع عادة
ولكنه فى الحقيقة أكثر اتصالاً بما نادى به	على أسنة الحيوان والطير . ويقصد بها إفادة
المفكر الألمانى هانز روبرت يوس	حكممة بالغة أو موعظة أخلاقية فى إطار
H.R.Jauss عن جمالية	سردي جذاب، وقد تكون رمزية تحمل على
التلقى Aesthetics سنة ١٩٧٠ .	وضع اجتماعى أو سياسى معين .
وانطلاقاً من نظرية تأويل فلسفية يرى يوس	ومثالها فى الأدب العربى كتاب كليلة
أن تلقى الأعمال الأدبية يتم فى إطار أفق أو	ودمنة الذى نقله ابن المقفع (ت ١٤٢هـ) عن
آفاق من التوقعات قائمة وموجودة، وتكون	الفهلوية وقصص أحمد شوقى الشعرية
من معارف القراء وتصوراتهم الحالية عن	المنشورة فى ديوانه سنة ١٨٩٨م، والتى ألف

<p>الكتاب فيما بعد، واختفى تقريباً من مجال الأدب، اللهم إلا في بعض أنواع الميلودراما* التي تبالغ في تصوير المحاسن والمساوى إلى درجة مضحكة.</p>	<p>الأدب، وأن دلالات تلك الأعمال الأدبية تتغير تبعاً لتغير هذه الآفاق. وعلى خلاف ما نعهد في نظرية النقد المبني على استجابة القارئ، تهتم نظرية التلقي بالتحولات والتغيرات التاريخية التي تؤثر في جمهور القراء أكثر من اهتمامها بالقارئ الفرد. وقد تطرق البلاغيون القدامى من اليونان والعرب إلى الوسائل والأدوات البلاغية التي يلجأ إليها الخطباء، وما يراعونه في كلامهم للتأثير في نفوس الملقين، ومطابقة كلامهم لمقتضى حال السامعين؛ ولكنهم لم يبلغوا بأفكارهم مبلغ النظرية التي عرفها النقد الحديث.</p>
<p>٦٢- النقد المبني على استجابة القارئ Reader-response criticism مصطلح عام يطلق على بعض الاتجاهات النقدية الحديثة التي تركز على استجابة القراء للأعمال الأدبية، أكثر من تركيزها على الأعمال نفسها التي تعد في ذاتها كيانات مستقلة وقائمة بنفسها. وهذا الاتجاه لا يمثل نظرية معينة بقدر ما هو اهتمام مشترك وانشغال ببعض المشكلات التي تتحدد بها طبيعة إسهام القراء ومداها في قراءة الأعمال الأدبية، عن طريق المداخل النقدية الأخرى بما فيها البنيوية* والتحليل النفسي* والظاهراتية* والتأويل*.</p>	<p>٦٩- العدالة الشعرية Poetic Justice مصطلح صاغه توماس رايمر Rymer في دراسته عن بعض المآسي المسرحية الإنجليزية (١٦٧٨م) ليحبر به عن أن الاختيار يشابون والأشرار يماقبون؛ وعلى الأدباء أن يراعوا هذا المبدأ في تصوير الثواب والعقاب، وأن تكون أعمالهم الأدبية ذات مغزى أخلاقي. وقد تعرض هذا المبدأ للسخرية من قبل</p>

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

الكتاب، وتناول غاية مؤلفه، وتشير إلى موضوع الكتاب ومنهجه وأبوابه. وقد يدل المصطلح أيضاً على الجزء الأول من الخطبة* أو الرسالة*.	مناقشة توليد الدلالات وإنتاج المعاني أثناء عملية القراءة. وانظر أيضاً لمزيد من التفصيل نظرية التلقي*. ٣٣- المقدمة Introduction هي مقالة تتفاوت طولاً وقصراً، تنصدر
---	--

مصطلحات في الهندسة*

* أعدتها لجنة الهندسة بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع في دورته الرابعة والسبعين بجلسته الحادية عشرة بتاريخ ١٧ من ذي القعدة سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١٦ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة الهندسة بالجمع:

أ.د. عبد الرازق عبد الفتاح ابراهيم	مقررأ
أ.د. كمال بشر	عضواً
أ.د. أحمد سالم الصباغ	عضواً
أ.د. محمود مصطفى غنيم	خبيراً
أ.د. علي كامل الخراشي	خبيراً
أ.د. فريد عبد العزيز طلبه	خبيراً
السيد: جمال محمد الفوى	محوراً

مصطلحات فى الهندسة

- ١- سفر بين الكواكب [هندسة طيران]
interstellar travel [AERO ENG]
سفر فى الفضاء بين الكواكب لاكتشاف معالم الكون وأسراره.
- ٢- تحويل [هندسة ميكانيكية]
inversion [MECH ENG]
تحويل تركيبة القضبان الأربعة الأساسية فى آلية ما لتقوم بحركة خاصة مثل آلية المرفق أو الحركة الترددية بطبيعة الذهاب وسريعة الإياب.
- ٣- انسياب مثالي (غير دَبِق)
[ميكانيكا موائع]
inviscid flow [FL MECH]
انسياب مائع غير دَبِق. يعرف أيضا بانسياب دون احتكاك أو انسياب غير لزج.
- ٤- سن ترس إنفليوتى [هندسة ميكانيكية]
involute gear tooth [MECH ENG]
ترس جانبه على هيئة منحنى انفليوتى. (المنحنى الانفليوتى هو منحنى مسار طرف خط مستقيم يلتف حول محيط دائرة).
- ٥- محرك أيونى [هندسة طيران]
ion engine [AERO ENG]
محرك يعطى دفعا بنفث غاز مؤين مُعجل بمجال مغنطيسى إلى سرعات عالية، وتستخدم الحركات الأيونية فى مركبات الفضاء.
- ٦- تمدد بثبات الانثالى [ديناميكا حرارية]
isenthalpic expansoin [THERMO]
تمدد يحدث بثبات الانثالى مثل إجراء خنق انسياب مائع ما.
- ٧- ايسنتروپى [ديناميكا حرارية]
isentropic [THERMO]
إجراء يتم فى منظومة ما بثبات الانتروپى. أى إجراء انعكاسى مع عدم تبادل حرارة بين المنظومة ومحيطها.
- ٨- إجراء بثبات الضغط (ايسوبارى)
[ديناميكا حرارية]
isobaric process [THERMO]
إجراء فى منظومة ما بثبات الضغط.
- ٩- مُنظَّم تزامنى [هندسة ميكانيكية]
isochronous governor [MECH ENG]
جهاز يحافظ على ثبات سرعة محرك ما عند جميع الأحمال.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

١٤- مائع أيسوتروبي [ميكانيكا موائع] isotropic fluid [FL MECH]	١٥- عملية بثبات الحجم [ديناميكا حرارية] isometric process [THERMO]
مائع لا تعتمد خواصه على الاتجاه الذي تقاس فيه.	إجراء ثرمودينامي يتم بثبات الحجم في منظومة حدودها جامدة.
١٥- اضطراب أيسوتروبي [ميكانيكا موائع] isotropic turbulence [FL MECH]	١٦- أيسوستاتيكا [ميكانيكا] isostatics [MECH]
اضطراب لا تعتمد خواصه على الاتجاه.	علم يعنى بتحليل الإجهادات حيث يستفاد بالمحتمات متساوية الجهد الناتجة عن التحميل وذلك بطريقة المرونة الضوئية.
١٦- مرفاع [هندسة ميكانيكية] jack [MECH ENG]	١٧- أيسوثرمالية [ديناميكا حرارية] isothermal [THERMO]
أداة لرفع الأحمال الثقيلة إلى ارتفاعات صغرى، ويتم الرفع بواسطة أليسات ميكانيكية أو هيدرولية.	عملية ثرمودينامية تتم بثبات درجة الحرارة.
١٧- قميص [هندسة ميكانيكية] jacket [MECH ENG]	١٨- مغنطة أيسوثرمالية [ديناميكا حرارية] isothermal magnetization [THERMO]
حميز يحيط باسطوانة محرك ما ليبر خلال سائل التبريد.	مغنطة مادة بارا مغنطيسية بثبات درجة الحرارة. وتستخدم عملية المغنطة الايسوثرمالية المصنوعة بإزالة المغنطة ايسوتروبياً للوصول إلى درجة حرارة قريبة من الصفر المطلق.
١٨- ثقابة مطرقية [هندسة ميكانيكية] jackhammer [MECH ENG]	
أجنة ثقب يدوية تحمل بالهواء المضغوط لثقب الصخور وما شابه ذلك.	

١٩- مِرْفَاع لولبي [هندسة ميكانيكية] jackscrew [MECH ENG] أداة رفع الأنقال بآلية لولبية .	بواسطة نابض . تدفع كمية صغيرة من الوقود إلى صمام حقن الوقود في محرك احتراق داخلي .
٢٠- مُحَرِّكُ مَوَازِرٍ بِمِنْفَتِ إِقْلَاعٍ [هندسة طيران] JATO engine [AERO ENG] محرك تساعد وحده نفث أو أكثر لتوليد دفع إضافي .	٢٤- نَفْثٌ [ميكانيكا موائع] jet [FL MECH] تيار قوى من مائع مضغوط يخرج من فوهة أو مِنْفَتِ بسرعة عالية .
ب - منظومة القدرة المساعدة الكاملة المستخدمة للإقلاع المُوَازِر .	٢٥- مُكثِّفٌ نَفْثِيٌّ [هندسة ميكانيكية] jet condenser [MECH ENG] مكثف نفث فيه الماء البارد خلال البخار العادم لتكثيفه .
٢١- قَابِضٌ فَكِّيٌّ [هندسة ميكانيكية] jaw clutch [MECH ENG] قابض يولر اتصالاً بين عمودين بواسطة أوجه فكية معشقة قد تكون مربعة أو ما يشبه ذلك . وهذا القابض هو أكثر أنواع القوابض الموجهة استعمالاً .	٢٦- مُحَرِّكُ نَفْثَاتٍ [هندسة طيران] jet engine [AERO ENG] محرك يدفع الطائرة نتيجة لرد فعل النفث .
٢٢- كَسَّارَةٌ فَكِّيَّةٌ [هندسة ميكانيكية] jaw crusher [MECH ENG] مكنة لتكسير الصخور بين فكين من الصلب أحدهما ثابت .	٢٧- جَلاَّخَةٌ دَلِيلِيَّةٌ [هندسة ميكانيكية] jig grinder [MECH ENG] مكنة تجليخ دقيق ، تجليخ الثقوب في مواقع محددة بواسطة طبعة دليلية .
٢٣- مَضْخَةٌ قَفَازَةٌ [هندسة ميكانيكية] jerk pump [MECH ENG] مضخة ترددية تتم حركة رجوع مكبسها	٢٨- جُولٌ [ميكانيكا] Joule [MECH] وحدة الطاقة في النظام الدولي للوحدات ، تساوي الشغل الذي يتحقق عندما تنقل قوة

٣٣- طاقة الحركة [ميكانيكا] kinetic energy [MECH] طاقة جسم ما نتيجة لحركته . تساوى فى الميكانيكا التقليدية نصف كتلة الجسم مضروبا فى مربع سرعته .	نقطة تأثيرها مسافة متر واحد فى اتجاهها ، وهى تساوى نيوتن واحد .
٣٤- قانون كيرشوف [هندسة ميكانيكية] Kirchhoff's law [MECH ENG] قانون ينص على أن النسبة بين البث والامتصاص الحراريين ثابتة فى الجسم المشع الحرارى نفسه وتتوقف هذه النسبة على تردد الإشعاع ودرجة الحرارة فقط وهى تساوى الانبعاثية للجسم الأسود .	٢٩- تربين «كَبْلَان» [هندسة ميكانيكية] Kaplan turbine [MECH ENG] تربين هيدرولى يمكن ضبط أوضاع ريشه ويوابعات توجيه الماء الداخلى لريش التربين حسب تغير الضغوط ومعدل الانسياب والحمل لتحقيق أعلى كفاءة .
(وينسب القانون لعالم الفيزيكا الألمانى جوستاف روبرت كيرشوف ١٨٨٧-١٨٢٤) ٣٥- مغرفة [هندسة ميكانيكية] ladle [MECH ENG] ملعقة كبيرة مقعرة وعميقة لها يد طويلة ، تستعمل فى نقل مصهورات المعادن من البوتقة لصبها فى القالب .	٣٠- كِلْفِن [ديناميكا حرارية] kelvin [THERMO] وحدة درجة الحرارة المطلقة ويرمز لها بالحرف K . ودرجة الحرارة المطلقة للنقطة الغلاية للماء : ٢٧٣,١٦ كلفن .
٣٦- حفار خنادق سُلْمى [هندسة ميكانيكية] ladder trencher [MECH ENG] مكنة لحفر الخنادق بواسطة حفار قادوسى	٣١- مجرى خابور [هندسة ميكانيكية] keyway [MECH ENG] مجرى يحفر فى سطح عمود لتثبيت خابور ينقل الحركة الدورانية إلى دارة مُركَّبة على العمود .
	٣٢- لزوجة كينماتية [ميكانيكا موائع] kinematic viscosity [FL MECH] خارج قسمة اللزوجة المطلقة لمائع ما على كثافته . وتعرف أيضا بمعامل اللزوجة الكينماتية .

رقبقة مثبت بعضها فوق بعض على شكل كَبُولِي أو عتب.	على هيئة سلم، ويسمى أيضا ladder ditcher.
٤١- نظرية «لامى» [ميكانيكا]	٣٧- دالة «لاجرانج» [ميكانيكا]
Lami's theorem [MECH]	Lagrangian function [MECH]
قاعدة تنص على أنه إذا اتزن جسم تحت تأثير ثلاث قوى فإن قيمة كل قوة تتناسب مع جيب الزاوية المقابلة.	الدالة التى تُعَيِّن الفرق بين طاقة الحركة وطاقة الوضع لمنظومة متحركة.
٤٢- «مرجل طراز» و«الكشابر» [هندسة ميكانيكية]	(ينسب إلى عالم الرياضيات الفرنسى الكونت جوزيف لوى لاجرانج ١٧٣٦-١٨١٣)
Lancashire boiler [MECH]	٣٨- ثابتا «لاميه» [ميكانيكا]
مرجل بخار أسطوانى تقعد بداخله أنبوبتا لهب بمقدمة كل منهما مصبعت لحرق الوقود الجامد.	Lamé constants [MECH]
٣- منظومة «حط» [هندسة طيران]	ثابتان يحددان العلاقة بين الجهد والانفعال للمواد المرنة ذات الخواص الموحدة فى جميع الاتجاهات.
landing gear [AERO ENG]	٣٩- طبقة جدارية رقائقية [ميكانيكا موائع]
منظومة أجزاء الطائرة المخصصة للخط على الأرض أو الماء ولامتصاص صدمات النزول، ويستغنى من ذلك بدن الطائرة. ويشتمل جهاز الخط على العربة السفلى وعجلات المقدمة أو الدليل وعوامتى طرفى الجناحين فى حالة الخط على الماء.	laminar boundary layer [FL MECH]
٤٤- «مر الخط» [هندسة الطيران]	طبقة جدارية رقبقة على سطح جسم يتحرك ومغمور فى مائع، تتميز بتزايد السرعة النسبية للمائع بالنسبة للسطح مع زيادة البعد عنه، ويكون الانسياب رقائقيا.
landing strip [AERO ENG]	٤٠- نابض رقائقى [تصميم هندسى]
جزء من ساحة الخط المعد لخط الطائرات وإقلاعها فى اتجاه معين.	laminated spring [DES ENG]
	بأى مسطح أو مقوس مصنوع من ألواح

٤٨- جَرَّازَةُ العُشْبِ [هندسة ميكانيكية]	٤٥- سرعة الصوت «للابلاس»
lawnmower [MECH ENG]	[ميكانيكا موائع]
مكنة لجز العشب وتسويته.	Laplacian speed of sound [FL MECH]
٤٩- تَقَدُّمُ [تصميم هندسى]	سرعة موجة الصوت فى مائع ينضغط
lead [DES ENG]	بالتعرض أن التمددات والانضغاطات تعم
المسافة التى يتقدمها أو يتحركها لولب	دون تبادل حرارة (أدياباتيًا).
داخل صمولة لكل لفة كاملة وتساوى خطوة	(ينسب المصطلح إلى عالم الرياضيات
اللولب.	والفلك الفرنسى الماركيز بيير سيمون دى
٥- خَطِّى [تحكم]	لابلاس ١٧٤٩-١٨٢٧).
linear [CONT SYS]	٤٦- الحرارة الكامنة [ديناميكا حرارية]
وصف للحالة التى يكون تغير الخرج فيها	latent heat [THERMO]
متناسباً مع الدخل.	كمية الحرارة اللازمة لتغير مول واحد أو
٥١- ميزان تسوية [تصميم هندسى]	وحدة الكتلة من مادة ما من طور إلى آخر
level [DES ENG]	(مثل الانصهار أو التماسى أو التبخر) بثبات
جهاز ذو أنبوب به سائل وفقاعة يستخدم	الضغط ودرجة الحرارة.
لتحديد أفقية الأسطح.	٤٧- إطلاق [هندسة طيران]
٥٢- استواء [هندسة طيران]	١- إطلاق مركبة صاروخية بقدرتها
level off [AERO ENG]	الذاتية كما فى حالة الطائرات الصاروخية
وضع للطائرة الذى يكون فيه محورها	الموجهة ومركبات الفضاء.
الطولى أفقياً بعد الصعود.	٢- إكساب مسبار فضائى دفلاً إضافياً
	للطيران فى الفضاء قبل انفصاله عن مركبة
	الإطلاق.

مصطلحات في الهندسة

الهبوط لتحقيق الخط عند نقطة محددة بدقة مسبقاً متلافياً بذلك أخطاء منظومة التوجيه ولتحقيق التحكم في درجة الحرارة.	٣- مركبة طافية [هندسة ميكانيكية] levitated vehicle [MECH ENG]
٧- شاحنة مرفاعية [هندسة ميكانيكية] lift truck (MECH ENG)	مركبة تنطلق بسرعة عالية على وسادة مغناطيسية ترفعها فوق قضبان السكة الحديدية.
عربة يدوية أو ميكانيكية لها شوكة، تقوم برفع الأحمال لشحنها أو رصها.	٤- معامل رفع [هندسة طيران] lift coefficient [AREO ENG]
٨- منظومة خطية [تحكم] linear system [CONT SYS]	معامل رمزه C_L ويساوي $2L/pv^2S$ حيث؛
منظومة مخرجاتها عناصر مُتَّجِهَةٌ ناتجة عن تأثير مؤثر خطي على مُتَّجِهٍ آخر، فتشل عناصره المدخلات لهذه المنظومة (المتجه في هذه الحالة متجه مصغوفى).	L - قوة الرفع على جناح الطائرة. ρ - كثافة الهواء؛ v - سرعة الهواء الحر. S - مساحة الجناح.
٩- جَلْبَةٌ [هندسة ميكانيكية] liner [MECH ENG]	وتنطبق هذه العلاقة على الأسطح الإيرو دينامية.
جَلْبَةٌ تولج داخل أسطوانة المحركات أو المضخات الترددية، يمحرك داخلها المكبس ويمكن استبدالها عند تلفها بالاستعمال.	٥- نسبة الرفع / المقاومة [هندسة الطيران] lift - drag ratio [AREO ENG]
١٠- تركيبة وصل [هندسة ميكانيكية] linkage [MECH ENG]	النسبة بين قوة الرفع على سطح إيرو دينامي مسفل جناح طائرة والمقاومة الإيرو دينامية على هذا السطح.
آلية من الأذرع والزلاقات والمخار والفصلية والأجزاء الدوارة تنقل الحركة بالنمط المطلوب.	٦- رفع عودة الدخول (إلى الغلاف الجوي) [هندسة طيران] lifting reentry [AERO ENG]
	الرفع عند عودة مركبة فضاء إلى الجو حيث يستخدم الرفع الإيرو دينامي للعترج في

٦٥- مُحْمَل (لودر) [هندسة ميكانيكية]	٦١- شَفَّة [هندسة ميكانيكية]
loader [MACH ENG]	lip [MECH ENG]
مُعَدَّة بها جاروف آلى تقوم بتحميل الركام.	حافة القطع في طرف المثقب وحافة ساقه
٦٦- تِرياس [هندسة ميكانيكية]	الحلزونية.
lock joint [MECH ENG]	٦٢- مَقْتَفٍ فِقَاعِي [ميكانيكا موائع]
وصلة تقوم بتعشيق أجزاء تركيبة آلية	liquid-bubble tracer [FL MECH]
بعضها ببعض لإيقاف حركتها.	وسيلة لرصد حركة سائل ما يتتبع
٦٧- صِمْوَلَة زَنْق [هندسة ميكانيكية]	جسيمات سائل غير قابل للاختلاط به ذى
locknut [MECH ENG]	كثافة مساوية لكثافة السائل المتحرك.
١- صِمْوَلَة تَرْبِط فَوْق صِمْوَلَة أُخْرَى لِمَنْعِ	٦٣- تَوْقِف سَائِل [ميكانيكا موائع]
فكها.	liquid holdup [FL MECH]
٢- صِمْوَلَة ذَاتِيَةِ الزَنْق يَصْعَبُ فَكُهَا بَعْدَ	حالة فى الانسياب ثنائى الطور (سائل
ربطها.	وغاز) فى أنبوبة رأسية. وعندما ينساب الغاز
٣- صِمْوَلَة تَغْبِت فى نِهَايَةِ أَنْبُوبٍ لِنَاصِيَةِ	بسرعة خطية أكبر من سرعة السائل يحدث
ومنع التسرب منه.	الانزلاق يوقف الانسياب السائل.
٦٨- قَاطِرَة [هندسة ميكانيكية]	٦٤- خِطِّ الْإِنْصِهَارِ [حرارة]
locomotive [MECH ENG]	liquidus line [THERMO]
قاطرة ذاتية الدفع بها محرك بخار أو	خط فى مخطط الاتزان الحرارى لمنظومة
احتراق داخلى أو محرك يعمل بالهواء	من مادة أو أكثر، مرسوم بين درجة الحرارة
المضغوط أو الكهرباء.	والتركيز وتكون المادة فوق هذا الخط تامة
	الانصهار.

٧٢- فقد الضاغط [ميكانيكا موائع] loss of head [FL MECH]	٦٩- الجانبيه (البروفيل) اللوغاريتمية لتوزيع السرعات [ميكانيكا موائع] logarithmic profile of velocity [FL MECH]
انخفاض الضاغط بين نقطتين في منظومة هيدرولية بسبب الاحتكاك أو الانحناءات أو العوائق أو الاتساعات في المقطع.	السرعة المتوسطة الموازية لجدار مائع ينساب اضطرابياً كدالة في البعد عن الجدار، بالفترض أن جهد القص لا يعتمد على البعد عن الجدار وأن طول مسار الخلط يتناسب إما مع البعد عن الجدار وأما مع نسبة المشتقة الأولى لِمَمال السرعة نفسها إلى المشتقة الثانية لهذا الممال.
٧٣- منطقة ضغط منخفض [هندسة ميكانيكية] low-pressure area [MECH ENG]	٧٠- كسب المنظومة [تحكم] loop gain [CONT SYS]
منطقة أدنى ضغط في مَحْمَل ما، حيث تكون المساحة المتاحة لزيت التزييت أكبر ما يمكن.	النسبة بين قيمة إشارة التغذية المرتدة إلى إشارة الخطأ في المنظومة بعد تحويلها إلى منظومة مفتوحة.
٧٤- مركبة للرحلات القمرية [هندسة طيران] lunar excursion module [AERO ENG]	٧١- بكرة حرة [هندسة ميكانيكية] loose pulley [MECH ENG]
مركبة فضاء بمحرك خاص، بها طاقم بشري مصممة لَتَحْمَل بكبسولة رئيسية تدور حول القمر، وهذه المركبة تستخدم في الهبوط على القمر ثم العودة إلى الكبسولة الرئيسية في مدارها.	بكرة حرة الحركة تتركب على عمود يُنْقَل إليها السير المحرك عندما يراد إبطال الحركة المنقولة بواسطته.
٧٥- زاوية «ماخ» [ميكانيكا موائع] Mach angle [FL MECH]	
نصف زاوية رأس مخروط ماخ المولد من	

٧٩- منفث قوس هيدرودينامي مغنطيسي [هندسة طيران] magneto hydrodynamic arcjet [AERO ENG]	موجة صدمية لجسم طائر بسرعة فوق صوتية. (تنسب إلى الفيلسوف وعالم الفيزيكا النظرية النمساوي إيرنست ماخ (١٨٣٨ - ١٩١٦)
منظومة دفع كهرومغنطيسية تستخدم بلازما مُسخَّنة بقوس كهربائي، تصمد أدياباتياً من خلال بوق ثم تُعجَّل بِمُجال كهرومغنطيسي.	(انظر: مخروط «ماخ») ٧٦- مخروط «ماخ» [ميكانيكا موائع] Mach cone [FL MECH]
٨٠- عمود رئيسي [هندسة ميكانيكية] main shaft [MECH ENG]	شكل موجة صدمية تتولد من حركة جسم مدبب بسرعة تفوق سرعة الصوت، غلافها مخروطي الشكل يمثل سطحه جبهة تقدم الموجات. وظل نصف زاوية رأس المخروط يساوي رقم ماخ = $\frac{\text{سرعة الجسم}}{\text{سرعة الصوت}}$.
عمود دوران رئيسي يعتمد حركته مباشرة من مكنة أو محرك وينقلها إلى معدات أو مكائن أخرى.	٧٧- انعكاس ماخ [ميكانيكا موائع] Mach reflection [FL MECH]
٨١- شياق (شاقلة) [هندسة ميكانيكية] mandrel [MECH ENG]	انعكاس موجة صدمية على حائط جاسيء بحيث تكون كُلُّ من قوة صدمة الموجة المنعكسة وزاوية الانعكاس أقل القسمتين الممكنتين نظرياً.
عمود يولج في ثقب مشغولة لتشغيلها عليه أثناء تشغيلها.	٧٨- خاصية ماكرو سكوبية [حرارة] macroscopic property [THERMO]
٨٢- الضغط في مُجمَّع الدخول [هندسة ميكانيكية] manifold pressure [MECH ENG]	الخاصية المقاسة لمنظومة ما دون الاهتمام بمكوناتها الدقيقة.

مصطلحات هي الهندسة

جزءاً من منظومة الكبح أو القابض الهيدرولى .	أسطوانات محرك الاحتراق الداخلى .
٨٨- طبعة مرجعية [تصميم هندسى] master layout [DES ENG]	٨٣- مركبة فضائية مأهولة [هندسة ميكانيكية] manned spacecraft [MECH ENG]
نموذج دائم قياسى يبسط على أسطح مرجعية ، يستخدم مرجعاً أساسياً لتطوير النماذج الأخرى وتنسيقها .	مركبة مُعدّة لإعاشة من تحمله فوق الغلاف الجوى .
٨٩- أقصى حمل مستمر [هندسة ميكانيكية] maximum continuous load [MECH ENG]	٨٤- هامش الأمان [تصميم هندسى] margin of safety [DES ENG]
أقصى حمل يمكن لأى معدة أن تتحمله لفترة محددة .	معيار تصميمى يُعرّف عادة بالنسبة بين مقدار الحمل المسبب لكسر عضو ما والحمل الفعلى المسموح به .
٩٠- أقصى ارتفاع [ميكانيكا] maximum ordinate [MECH]	٨٥- معدل انسياب الكتلة [ميكانيكا موائع] mass flow rate [FL MECH]
أقصى ارتفاع يصل إليه مسار مقذوف من نقطة الانطلاق .	كمية الكتلة من مائع منساب التى تعبر مساحة محددة فى وحدة الزمن .
٩١- أقصى عمر إنتاجى [هندسة ميكانيكية] maximum production life	٨٦- نسبة الكتلة [هندسة طيران] mass ratio [AERO ENG]
عمر معدة قُطع يُؤدى فيه القطع بأقصى كفاءتها .	النسبة بين كتلة وقود الدافع لى صاروخ ما والكتلة الكلية للصاروخ والوقود .
٩٢- خط التحدب المتوسط [هندسة طيران] mean camber line [AERO ENG]	٨٧- أسطوانة رئيسية [هندسة ميكانيكية] master cylinder [MECH ENG]
خط على مقطع جناح طائرة متمساوى	أسطوانة تحوى السائل والمكبس وتشكل

٩٧- الكفاءة الميكانيكية [هندسة ميكانيكية]	البعد عن السطحين العلوى والسفلى للجنح.
mechanical efficiency [MECH ENG]	
نسبة القدرة الفعالة إلى القدرة البيانية فى المحركات الحرارية.	٩٣- وتر متوسط [هندسة طيران]
٩٨- المكافئ الميكانيكى للحرارة [ديناميكا حرارية]	mean chord [AERO ENG]
mechanical equivalent of heat	وتر متوسط يساوى خارج قسمة مجموع أطوال أوتار جناح طائرة عند مقاطعه المختلفة على عددها.
[THERMO]	٩٤- الضغط المتوسط الفعال [هندسة ميكانيكية]
مقدار الشغل الميكانيكى المكافئ لوحدة الحرارة.	mean effective pressure [MECH ENG]
٩٩- تخلقية ميكانيكية [ميكانيكا]	الضغط المتوسط الذى يفترض أنه يؤثر على المكبس فى المحركات أو المضخات أو الضاغطات الترددية لشروط واحد فيؤدى نفس كمية الشغل الذى قفله الدورة.
mechanical hysteresis [MECH]	٩٥- الكسب الميكانيكى [هندسة ميكانيكية]
اعتماد انفعال مادة ما ليس على الجهد اللحظى فقط بل أيضا على التحميل المسبق. مثال ذلك عندما تقل الاستطالة فى جزء ما فى حالة زيادة الشد عنها فى حالة نقصه وذلك عند قيمة معينة من الشد.	mechanical advantage [MECH ENG]
١٠٠- مضخة ميكانيكية [هندسة ميكانيكية]	النسبة بين القوة الناتجة من مكنة أو معدة مثل الرافعة أو دارة إلى القوة المبذولة.
mechanical pump [MECH ENG]	٩٦- برج تبريد بتيار قسرى [هندسة ميكانيكية]
مضخة تنقل مائعا نقلا مباشرا بواسطة الأجزاء المتحركة فى المضخة.	mechanical-draft cooling tower [MECH ENG]
	برج تبريد يستخدم هواء مضغوطا بمراوح لتبريد البخار وتكثيفه.

١٠٥ - ميغاوات [ميكانيكا] megawatt [MECH] وحدة للقدرة تساوي مليون وات. تختصر MW.	١٠١ - حابك ميكانيكي [هندسة ميكانيكية] mechanical seal [MECH ENG] تركيبه ميكانيكية مهمتها منع تسرب الموائع الواقعة تحت ضغوط عالية بين الأسطح الغابتة والمتحركة.
١٠٦ - نقطة الانصهار [ديناميكا حرارية] melting point [THERMO] درجة الحرارة التي تتحول عندها مادة نقية جامدة إلى سائل.	١٠٢ - فصل ميكانيكي [هندسة ميكانيكية] mechanical separation [MECH ENG] مجموعة من العمليات الصناعية يتم بها فصل جزيئات جامدة أو قطرات سائلة عن غاز أو سائل أو أن يتم هذا الفصل مع التصنيف الحجمي، وذلك بالجاذبية الأرضية أو بالطرد المركزي أو بالعرض.
١٠٧ - منشار لتخديد الفلزات [هندسة ميكانيكية] metal-slitting saw [MECH ENG] مقطع تفريز يشبه المنشار القرصي به أسنان حافية جانبية بجانب الأسنان على محيطه ويستخدم في قطع المجاري والأحاديث العميقة.	١٠٣ - اهتزاز ميكانيكي [ميكانيكا] mechanical vibration [MECH] حركة ترددية غير مقصودة لأجزاء مكونات أو منشآت وتكون عادة غير مرغوب فيها.
١٠٨ - متر [ميكانيكا] meter [MECH] وحدة الطول في النظام الدولي للوحدات. يساوي ١٦٥,٧٦٣,٧٣ مثل طول موجة إشعاع الضوء البرتقالي في الفراغ لغاز نظير كrypton ٨٦ عند إثارته في تفريغ كهربائي.	١٠٤ - آلية [هندسة ميكانيكية] mechanism [MECH ENG] تركيب من مجموعة أعضاء جاسئة إذا تحرك أحدها يتحرك الباقي حركة محددة.

١١٩ - نظام متر - كيلو جرام - ثانية [ميكانيكا]	١١٣ - دَوَّار مروحى مختلط الانسياب [هندسة ميكانيكية]
meter-kilogram-second system [MECH]	mixed-flow impeller [MECH ENG]
النظام المتري للوحدات الأساسية، وحداتها هي المتر والكيلو جرام والثانية على التوالي. اختصاره (م ك ث).	مروحة فى مضخة أو ضاغط يكون الانسياب فيها نصف قطرى ومحورياً.
١١٠ - ميل [ميكانيكا]	١١٤ - نسبة الخلوط [هندسة طيران]
mile [MECH]	mixture ratio [AERO ENG]
وحدة مسالة تستخدم بشكل عام فى الولايات المتحدة الأمريكية، تساوى ٥٢٨٠ قدم أو ١٦٠٩,٣٤٤ من المتر. اختصارها mi.	نسبة وزن المؤكسد إلى وزن خليط الوقود والمؤكسد.
١١١ - رذاذ [ميكانيكا موائع]	١١٥ - نسق الاهتزاز [ميكانيكا]
mist [FL MECH]	mode of vibration [MECH]
قطرات دقيقة من سائل معلقة أو متساقطة فى جو غازى متحرك أو ساكن.	الشكل المميز لاهتزاز منظومة لاتبدد طاقة، وحركتها محكومة بشروط حدية وهى ذات نسق حركى متفرد الترددات.
١١٢ - دورة مختلطة [هندسة ميكانيكية]	١١٦ - تعديل [هندسة ميكانيكية]
mixed cycle [MECH ENG]	modulation [MECH ENG]
دورة محرك احتراق داخلى تتم فيها عملية الاحتراق على مرحلتين، الأولى مع ثبات الحجم تتبعها الثانية مع ثبات الضغط.	التحكم فى معدل انسياب مخلوط الوقود والهواء لحارق مرجل استجابة لتغير الحمل.
	١١٧ - وحدة (مُدبُول) [هندسة طيران]
	module [AERO ENG]
	وحدة مستقلة تؤدى مهمة أو مهام معينة

وتتركب في بنية متكامل يخدم تكنولوجيا الفضاء ويشار إليها عادة بمهمتها الأساسية مثل وحدة الأوامر أو وحدة الهبوط على سطح القمر.	الإجهادات في مقطع ما إذا عُلِمَت الإجهادات الرئيسية المؤثرة فيه.
١١٨- مُعامل تغيير الشكل [ميكانيكا]	١٢٣- مخطط «موليير» [ديناميكا حرارية]
modulus of deformation [MECH]	mollier diagram [THERMO]
معامل مرونة مادة ما تنشوه دون أن تخضع لقانون هوك الذي يتناسب فيه الانفعال مع الجهد.	رسم بياني للانفالي مقابل الأنثروبي للبخار. مرسوم عليه منحنيات ثبات كل من الضغط ودرجة الحرارة ودرجة التبخر.
١١٩- مُعامل المرونة [ميكانيكا]	١٢٤- عزم [ميكانيكا]
modulus of elasticity [MECH]	moment [MECH]
نسبة التغير في الإجهاد الواقع على جسم ما إلى التغير في الانفعال به.	حاصل ضرب القوة في ذراع تأثيرها.
١٢٠- مُعامل الجسوء	١٢٥- مخطط العزم [ميكانيكا]
modulus of rigidity	moment diagram [MECH]
(انظر: modulus of elasticity in shear)	مخطط يبين عزم الانحناء عند نقاط مختلفة على مدى طول عتب ما.
١٢١- مُعامل اللي	١٢٦- عزم القصور الذاتي [ميكانيكا]
modulus of torsion	moment of inertia [MECH]
(انظر: torsional modulus)	مجموع حاصل ضرب كتلة كل عنصر (أو مساحة شكل ما) في مربع بُعد مركز ثقل هذه الكتلة أو المساحة عن خط معين.
١٢٢- دائرة «مور» [ميكانيكا]	
Mohr's circle [MECH]	
رسم تخطيطي يُمكن من حساب	

١٣١- نانوجرام [ميكانيكا] nanogram [MECH] جزء من ألف مليون من كتلة جرام اختصارها نجم (ng).	١٢٧- زخم (كمية الحركة) [ميكانيكا] momentum [MECH] كمية الحركة وتساوى حاصل ضرب كتلة الجسم في سرعته.
١٣٢- نانومتر [ميكانيكا] nanometer [MECH] جزء من ألف مليون من طول متر = 10^{-9} متر، واختصارها نم (nm).	١٢٨- مُوسَّع «مورس» المستدق [تصميم هندسي] Morse taper reamer [DES ENG] عُدّة توسيع الثقب مستدقة الساق على نقط مورس.
١٣٣- حَمَلٌ طبيعي [ديناميكا حرارية] natural convection [THERMO] حركة مائع لوجود ممال حراري فيه ينتج عنه اختلاف في كثافات الطبقات المائع إذ ترتفع الطبقات الساخنة وتهبط الباردة.	١٢٩- ضاغط متعدد المراحل [هندسة ميكانيكية] multistage compressor [MECH ENG] ضاغط يضغط الغازات إلى ضغوط عالية في أكثر من مرحلة.
١٣٤- سحب طبيعي [ميكانيكا موائع] natural draft [FL MECH] صعود غاز دون دفع من خلال مدخنة رأسية وتوقف سرعة الصعود على ارتفاع المدخنة والمسال الحراري بين مدخلها ومخرجها.	١٣٠- صاروخ متعدد المراحل [هندسة طيران] multistage rocket [AERO ENG] مركبة تُدفع بأكثر من صاروخ يُشعل وقود كل صاروخ منها بعد انتهاء احتراق الصاروخ الواقع خلفه. يتم التخلص عادة من كل مرحلة بعد انتهاء احتراق الوقود بها.
١٣٥- انسياب رقائقى طبيعي [هندسة طيران] natural laminar flow [AERO ENG] سريان هواء فوق جزء من جناح طائرة	

مصطلحات في الهندسة

بالنسبة لإشارة الدخل، وينتج عن ذلك نقص في قيمة التكبير الدينامي، مع ثباته بالنسبة للزمن أو التردد ومن ثم تقليل أثر إشارات التشويش على المنظومة. وتسمى أيضاً التغذية المرتدة العكسية.	بسبب هبوط موضعي للضغط في اتجاه السريان حيث يكون السريان على الطبقة الجدارية رقائقياً، أكثر منه اضطرابياً. وبذلك تنخفض مقاومة الاحتكاك.
١٤٠- زاوية جرف سالبة [هندسة ميكانيكة] negative rake [MECH ENG]	١٣٦- تابع ملاحي [هندسة طيران] navigational satellite [AERO ENG]
وضع لأداة القطع يصبح فيه مستوى سطح النسياب الرايش متزاوياً مع المستوى العمودي على المشغولة بزاوية سالبة.	تابع مداري اصطناعي للأرض، مصمم للاستخدام في أغراض الملاحة الجوية.
١٤١- نظرية «نيرنست» الحرارية [ديناميكا حرارية]	١٣٧- مبرّد رفيع (إبرى) [تصميم هندسي] needle file [DES ENG]
Nernst heat theorem [THERMO]	مبرّد صغير رفيع.
نظرية تنص على أن معدل تغير الطاقة الحرة أو الانثالي في منظومة متجانسة بالنسبة لدرجة الحرارة يقترب من الصفر كلما اقتربت درجة الحرارة من الصفر المطلق.	١٣٨- مَحْمَل (كرسي) إبرى [تصميم هندسي] needle bearing [DES ENG]
١٤٢- محور حيادي [ميكانيكا] neutral axis [MECH]	محمل تدحرجي به مدحرجات أسطوانية صغيرة القطر يحتويها إطار قذحي بشفة، وتندرجح الاسطوانات على عمود الدوران مباشرة.
خط وهمي في مقطع عتب معرض للانحناء بحيث يكون مجموع الإجهادات عند هذا الخط مساوياً للصفر.	١٣٩- تغذية مرتدة سالبة [تحكم] negative feedback [CONT SYS]
	تغذية مرتدة لإشارة خرج منظومة بحيث تكون ذات فرق في زاوية الطور قيمته ١٨٠°

<p>القانون الثانى : يتناسب معدل التغير فى كمية حركة الجسم مع القوة المؤثرة فيه ويكون فى اتجاهها .</p>	<p>١٤٣ - نيوتن [ميكانيكا] newton [MECH] وحدة القوة فى نظام معر - جرام - ثانية وتساوى القوة التى تسبب تسارعاً لكتلة الكيلوجرام قدره ١ متر / ث^٢ ورمزها N .</p>
<p>القانون الثالث : لكل فعل رد فعل مساوٍ له فى المقدار ومضاد له فى الاتجاه .</p>	<p>(تنسب الوحدة إلى عالم الفيزيكا والرياضيات الإنجليزي سير إسحق نيوتن؛ ١٦٤٢ - ١٧٢٧) .</p>
<p>١٤٦ - قرض [هندسة ميكانيكية] nibbling [MECH ENG] قطع شكل بروفيل فى لوح من مادة ما بواسطة حركة ترددية لسبك يقطع قطعاً صغيرة على مسار الشكل البروفيلى لفصله عن اللوح .</p>	<p>١٤٤ - جذب نيوتونى [ميكانيكا] Newtonian attraction [MECH] الجذب المتبادل بين كل جسمين فى الكون ويخضع لقانون نيوتن العام للجاذبية .</p>
<p>١٤٧ - خريطة «نيقولا» [تحكم] Nichol's chart [CONT SYS] رسم لمجموعة من المنحنيات بحيث يكون لكل منها استجابة ترددية ثابتة النسبة M، فى مستوى محوره الرأسى يمثل الاستجابة السعوية اللوغارتمية للمنظومة المفتوحة ومحوره الأفقى زاوية الطور للمنظومة المفتوحة أيضاً . يستخدم لإيجاد الاستجابة الترددية للمنظومة المقفلة بمعلومية الاستجابة الترددية للمنظومة المفتوحة .</p>	<p>١٤٥ - قوانين نيوتن للحركة Newton's laws of motion ثلاثة قوانين صاغها «نيوتن» حركة الأجسام، وهى أساس الميكانيكا الكلاسيكية . وقد ثبتت صحتها فى الحالات التى لا تقرب السرعة فيها من سرعة الضوء وهذه القوانين هى :</p>
	<p>القانون الأول : يظل الجسم على حالته من السكون أو الحركة المنتظمة فى خط مستقيم ما لم تؤثر فيه قوة .</p>

١٥٢- تحكّم لاخطى [تحكّم] nonlinear control [CONT SYS] تحكّم مباشر في عملية ما بواسطة منظم لاخطى.	١٤٨- قرأضة (قصاصفة) [هندسة ميكانيكية] nipper [MECH ENG] بنسة صغيرة أو كماشة لسك الأجزاء أو قطعها (قضمها).
١٥٣- منظومة تحكّم لاخطية [تحكّم] nonlinear feedback control system [CONT SYS] منظومة تغذية مرتدة، لا يمكن وصف العلاقة بين مدخلاتها ومخرجاتها بدقة بواسطة علاقات خطية.	١٤٩- تحكّم لاجوى [هندسة طيران] no-atmospheric control [AERO ENG] منظومة أو جهاز مصمم للتحكم فى قذيفة صاروخية أو ما شابهها خارج الغلاف الجوى.
١٥٤- اهتزاز لاخطى [ميكانيكا] nonlinear vibration [MECH] اهتزاز كبير السعة لا تناسب فيه قوة إعادة الجسم المهتز إلى وضعه الأسمى مع سعة الاهتزاز.	١٥٠- مُرَحِّل لا تراجمى (مرحل ماسك) [تحكّم] nonhoming [CONT SYS] مرحل لا يعود إلى وضعه الأسمى، حيث تظل نقط التلامس على وضعها النهائى بدلا من أن تعود إلى وضعها الأسمى بعد زوال إشارة التشغيل.
١٥٥- مرونة لزوجة لاخطية [ميكانيكا موائع] nonlinear viscoelasticity [FL MECH] مرونة مائع لا يتبع معادلة تفاضلية من الدرجة الأولى بين الجهد والانفعال.	١٥١- تحكّم لا تبادلى التأثير [تحكّم] noninteracting control [CONT SYS] منظومة تغذية مرتدة ذات عدة مدخلات ومخرجات، وفيها يتم اختيار دوال تحويل منظومة التغذية المرتدة بحيث يتأثر كل متغير من المخرجات بمتغير واحد فقط من المدخلات.
١٥٦- منظومة لا أدنوية القيمة لزاوية الطور [تحكّم] non-minimum-phase system [CONT SYS] منظومة خطية لها دالة تحويل تحتوى على	

١٦٠- نصف قطر الأنف [هندسة ميكانيكية] nose radius [MECH ENG]	قطب واحد أو صفر واحد أو أكثر، بحيث يكون لها أجزاء حقيقية موجبة (هذه الأقطاب أو الأصفار تكون عادة أعداداً مركبة).
نصف قطر استدارة طرف أداة القطع مقيساً على مستوى الحرف العلوى أو السفلى.	١٥٧- كينماتيكا غير نسبية [ميكانيكا] nonrelativistic kinematics [MECH ENG]
١٦١- تحزيز [هندسة ميكانيكية] notching [MECH ENG]	دراسة حركة منظومة لجسيمات ذات سرعات صغيرة بالنسبة لسرعة الضوء.
أ- عمل حز على عينات الاختبار تهيئاً لاختبار تأثير الحز على متانتها.	١٥٨- ميكانيكا اللاكم [ميكانيكا] nonquantum mechanics [MECH]
ب- قطع أجزاء من حواف أو أركان مشغولة بالتحزيز.	الميكانيكا التقليدية لنيوتن وأينشتاين وفيها يشغل كل جسم موقعا وله سرعة وهي على النقيض من ميكانيكا الكم لهايزنبرج وشرودينجر وديراك. التي لا يمكن فيها تحديد الحركة المستقبلية للجسم.
١٦٢- منفث [هندسة ميكانيكية] nozzle [MECH ENG]	١٥٩- نمط اهتزاز عمودى [ميكانيكا] normal mode of vibration [MECH]
أنبوب لأم النسيابى الشكل وقد ينفرج بعد ذلك ويستخدم لتعجيل سريان ما وينخفض ضغطه عند مخرج المنفث.	اهتزاز منظومة متقارنة بحيث تتذبذب قيمة أحد الإحداثيات المتعامدة مع بقاء قيم جميع الإحداثيات الأخرى ثابتة.
١٦٣- نسبة ضيق مقطع المنفث [تصميم هندسى] nozzle-contraction-area ratio [DES ENG]	
نسبة مساحة مقطع المنفث عند عنقه إلى مساحته عند مدخله.	

١٦٤ - معامل الفقد نتيجة انفراج المنفت [ميكانيكا موائع]	لتوليد الكهرباء التي تستخدم في منظومة الدفع الكهربائي .
nozzle-divergence loss factor [FL MECH]	١٦٨ - محطة طاقة نووية [هندسة ميكانيكية]
النسبة بين كمية حركة مائع ما ينساب في منفث منفرج وبين كمية الحركة المثالية .	nuclear power plant [MECH ENG]
١٦٥ - كفاءة المنفت [هندسة ميكانيكية]	محطة توليد طاقة تتحول فيها الطاقة النووية إلى طاقة حرارية تستخدم لتوليد البخار الذي يدير تريبناً متصلاً بمولد للطاقة الكهربائية .
nozzle efficiency [MECH ENG]	١٦٩ - تحكم رقمي [تحكم]
الكفاءة التي يحول بها منفث طاقة الوضع أو الصغير في الانبثاق لمائع ما إلى طاقة حركة .	numerial control [CONT SYS]
وهي تساوى $\frac{\text{طاقة الحركة}}{\text{الانخفاض في الانبثاق أو الانخفاض في الضغوط}}$	منظومة تحكم في مكنة تشغيل أو في عملية صناعية ، بحيث تستخدم البيانات الرقمية المعبرة عن أوضاع أداة القطع وبعض أجزاء التحكم ومعداته في المكنة ، للتحكم الآلى في تشغيلها . وتختصر NC أو N/C .
١٦٦ - نسبة الانفراج في المنفت [هندسة ميكانيكية]	١٧٠ - معادلة «ناسلت» [حرارة]
nozzle-expansion ratio [MECH ENG]	Nusselt equation [THERMO]
نسبة مساحة مقطع مخرج غاز ما ينساب في منفث إلى مساحة مقطع الغاز عند عنق المنفت .	معادلة لأبعدية تستخدم في حساب انتقال الحرارة بالحمل بين مائعين أحدهما ينساب من خلال مجموعة من صفوف الأنابيب والآخر ينساب عمودياً عليها .
١٦٧ - محرك صاروخي كهرونووى [هندسة طيران]	
nuclear-electric rocket engine	
[AERO ENG]	
محرك صاروخي يستخدم مفاعلاً نووياً	

١٧٣- الرصدية (القابلية للرصد) [تحكم]	والمعادلة هي: $Nu = K.F\{(Pr), (Re)\}$
observability [CONT SYS] خاصية من خواص المنظومات يمكن بواسطتها تقدير متغيرات الحالة بمعرفة قيم إشارات الخرج عند جميع اللحظات الزمنية.	حيث :- Nu رقم ناسلت ، K ثابت F دالة ، Pr رقم براندل Re رقم رينولدز ١٧١- رقم «ناسلت» [حرارة]
١٧٤- فائض الرصد [تحكم]	Nusselt number [THERMO]
observation spillover [CONT SYS] هو ذلك الجزء من إشارة الخرج الناتج عن حذف جزء من خوارزم التحكم لنقص درجة النموذج الرياضي الخاص بمنظومة التحكم.	رقم لا يعدى يستخدم فى دراسة انتقال الحرارة بالحمل القسرى، وبعدد دالة فى معدل انتقال الحرارة بالحمل ويرمز له بالرمز Nu. $Nu = hl/k$
١٧٥- راصد [تحكم]	حيث :- $h = \text{معامل انتقال الحرارة بالحمل} [W/m^2k]$
observer [CONT SYS] منظومة خطية B تعمل بمدخلات ومخرجات منظومة خطية أخرى A بحيث تعطى عند مخرج B تقديراً لمتغيرات الحالة. ويسمى حاسب متغيرات الحالة أو راصد لمتغيرات الحالة.	$L = \text{طول مميز} [m]$ $k = \text{الموصلية الحرارية للمادة} [W/mk]$ ١٧٢- موجة صدمية مائلة [ميكانيكا موائع] oblique shock wave [FL MECH] موجة صدمية مائلة بزاوية على اتجاه انسياب فوق صوتى لائق ما.

مصطلحات في الهندسة

١٧٦- منصة دراسات محيطية [هندسة ميكانيكية]	بزيت المحرك لتسهيل بدء دوران المحرك في الجو البارد.
oceanographic platform [MECH ENG]	
منشأة اصطناعية سطحها أعلى من مستوى ماء البحر تركيب عليها معدات خدمات الملاحة.	١٨٠- حفز تزيت [تصميم هندسي]
١٧٧- تحويل الطاقة الحرارية للمحيط [هندسة ميكانيكية]	oil groove [DES ENG]
	حفرة في لقمة المحمل لتوزيع زيت التزيت.
١٨١- مثقب بثقوب للزيت [تصميم هندسي]	oil-hole drill [DES ENG]
ocean thermal energy conversion [MECH ENG]	مثقب حلزوني بثقوب تغذي حواف القطع بالزيت.
تحويل الطاقة الحرارية إلى طاقة كهربائية	١٨٢- محمل لازيتي [هندسة ميكانيكية]
نتيجة للفارق بين كل من درجة حرارة الطبقات السطحية الدافئة من ماء المحيط ودرجة حرارة التيارات العميقة الباردة.	oilless bearing [MECH ENG]
١٧٨- رقم الأوكتان [هندسة ميكانيكية]	محمل ذاتي التزيت يحوى مواد تزليق جامدة أو سائلة مشربة في مادته.
octane number (ON) [MECH ENG]	١٨٣- مضخة زيت [هندسة ميكانيكية]
النسبة الحجمية للأيزو أوكتان في مخلوط من الأيزو أوكتان والهبتان، تكون خاصية اشعاعه مطابقة لخاصية الاشعاع لوقود معين.	oil pump [MECH ENG]
١٧٩- صمام تخفيف الزيت [هندسة ميكانيكية]	مضخة تروس أو طاردة مركبزة أو بكباس، تركيب في محرك السيارة لدفع الزيت من حوضه إلى مواقع تزيت الأجزاء المتحركة.
oil dilution valve [MECH ENG]	
صمام يستخدم في خلط بعض البنزين	

١٨٧- حلقة على هيئة حرف O	١٨٤- شبر (حلقة) زيت [هندسة ميكانيكية]
[تصميم هندسى]	oil ring [MECH ENG]
O ring [DES ENG]	١- حلقة مركبة فى الجزء السفلى من
حلقة من المطاط الصناعى مقطعها مستدير	جدار المكبس تكشط الزيت الزائد على
تستخدم لمنع تسرب الموائع.	جدران الأسطوانة.
١٨٨- أورثوتروبي [ميكانيكا]	٢- حلقة على جزء عمود الإدارة بأخمل
orthotropic [MECH]	تغمس فى حمام زيت التزيت وتحمله معها
اختلاف خواص مادة ما فى الاتجاهات	أثناء الدوران لتزيت العمود.
الثلاثة الذكارتية (الكارتيزية).	١٨٥- النسياب أحادى البعد
١٨٩- دورة «أوتو»	[ميكانيكا موائع]
Otto cycle	one-dimensional flow [FL MECH]
دورة هوائية قياسية تتم فى أربع عمليات :	انسحاب مائع ما فى اتجاه واحد تتسم
١- انضغاط أيسنتروبي.	خصائص هذا الانسياب بعدم تغيرها فى
٢- ارتفاع فى الضغط مع ثبات الحجم.	الاتجاه العمودى.
٣- تمدد أيسنتروبي.	١٨٦- منظومة تحكم مفتوحة [تحكم]
٤- انخفاض فى الضغط مع ثبات الحجم.	open-loop control system [CONT SYS]
الضغط	منظومة يتم فيها التحكم فى اُخترجات
الحجم	بواسطة المدخلات فقط دون مراجعة الحالة
	الفعالية لهذه اُخترجات - أى بدون تغذية
	مرتدة.

١٩٥- محرك مربع زائد [هندسة ميكانيكية] oversquare engine [MECH ENG] محرك قطر كل من أسطواناته أكبر من طول شوطه.	١٩٥- محرك «أوتو» [هندسة ميكانيكية] Otto engine [MECH ENG] محرك احتراق داخلي ترددي يتبع في عمله دورة أوتو.
١٩٦- نغمة فوقية [ميكانيكا] overtone [MECH] نمط اهتزازي تردده أعلى من التردد الأساسي للمنظومة.	(انظر: دورة «أوتو»، Otto cycle) ١٩٦- كفاءة كلية [هندسة طيران] overall efficiency [AERO ENG] كفاءة محرك ما في تحويل الطاقة الحرارية لوقوده إلى طاقة محرك فعالة.
١٩٧- نقطة الأكسجين [ديناميكا حرارية] oxygen point [THERMO] درجة حرارة غليان الأكسجين تحت الضغط الجوي القياسي، وعندها يكون الأكسجين السائل وبخاره في حالة اتزان، وهذه الدرجة مستخدمة كنقطة ثابتة على المقياس الدولي العملي لدرجة الحرارة لسنة ١٩٦٨، وتساوي -١٨٢,٩٦٢ سيلزيوس.	١٩٧- عمود كامات علوي [هندسة ميكانيكية] overhead camshaft [MECH ENG] عمود كامات مركب أعلى رأس الأسطوانة.
١٩٨- عجلة مجدافية [هندسة ميكانيكية] paddle wheel [MECH ENG] عجلة ذات مجاديف مثبتة على محيطها تدار بمحرك في مستوى مواز لطول السفينة لتحريكها. ويقتصر استخدامها على السفن ذات الغاطس الصغير.	١٩٨- إلغاء تأثير التحكم الأوتوماتي يدوياً. ١٩٨- عجلة مائية علوية الدفع [هندسة ميكانيكية] overshot wheel [MECH ENG] عجلة ماء بعمود أفقي وقواديس حول محيطها، تدور بفعل الماء المنحدر من فوقها.

٢٠٤ - تربين بخارى بمرحلة «بارسونز» [هندسة ميكانيكية]	١٩٩ - محرك قرصي الشكل [هندسة ميكانيكية] pancake engine [MECH ENG] محرك أسطواناته مرتبة فى أوضاع قطرية.
Parsons-stage steam turbine [MECH ENG] مرحلة ود فعل فى تربين بخارى حيث يحدث فيها انخفاض جزئى فى الضغط عبر المنافذ الثابتة والريش الدوارة.	٢٠٥ - كسارة حوضية [هندسة ميكانيكية] pan crusher [MECH ENG] طاحونة يدور فيها حجر سحق أو أكثر فى حوض يحتوى على المادة المطلوب سحقها.
٢٠٥ - بَسْكَال [هندسة ميكانيكية] pascal [MECH ENG] وحدة قياس الضغط والإجهاد وهى عبارة عن قوة مقادراها واحد نيوتن تؤثر بانتظام على وحدة مساحة مقدرها متر مربع واحد ورمزها pa.	٢٠٩ - مكنة صناعة الورق [هندسة ميكانيكية] paper machine [MECH ENG] سلسلة من الآليات والدلافين تحول ألياف السليلوز العالقة فى الصبينة إلى ألغز ورق جاف.
(نسبة لعالم الرياضيات والفيزيكا والفيلسوف «بليز بَسْكال» ١٦٢٣ - ١٦٦٢).	٢٠٢ - طيران مكافئ المسار [هندسة طيران] parabolic flight [AERO NG] طيران فى الفضاء فى مدار على هيئة قطع مكافئ.
٢٠٦ - نسبة الحمولة إلى الكتلة [هندسة طيران] payload - mass ratio [AERO ENG] نسبة كتلة الحمل المستفاد إلى كتلة الوقود والمؤكسد.	٢٠٣ - مدار انتظار [هندسة طيران] parking orbit [AERO ENG] مدار أرضى مؤقت يختبر فيه مسار مركبة فضائية حيث يتم تحديد قيمة السرعة والزمن اللازمين لتسارعها حتى تصل إلى مدارها النهائى فى الفضاء.

٢١١- نفاذية [ميكانيكا موائع]	٢٠٧- عجلة «بلتون» [هندسة ميكانيكية]
permeability [FL MECH]	Pelton wheel [MECH ENG]
١- قابلية غشاء لإنفاذ عنصر ما خلاله.	تربين دفع هيدرولي يتحول فيه ضغط الماء
٢- كميًا: مقدار المادة التي تنفذ خلال مادة ما تحت ظروف معينة.	المغذى إلى طاقة حركة من خلال منافث
٢١٢- طور [ديناميكا حرارية]	تُحرك ريش قاذوسية مثبتة على محيط
phase [THERMO]	العجلة.
جزء المادة المتجانس الذي لا يمكن فصل مكوناته ميكانيكيا ويكون الطور على الحالة الجامدة أو السائلة أو الغازية.	(نسبة للمهندس الأمريكي «بلتون»).
٢١٣- مخطط اتزان الأطوار [ديناميكا حرارية]	٢٠٨- مكبس بندولي [هندسة ميكانيكية]
phase diagram [THERMO]	pendulum press [MECH ENG]
مخطط يوضح حالة اتزان أطوار متعددة في منظومة ما تحت تأثير تغير درجة الحرارة والضغط ونسبة تركيز بعض المكونات إلى بعضها الآخر.	مكبس تخريم يحمل بدواسة متأرجحة
٢١٤- نازع الخوازيق [هندسة ميكانيكية]	تُشغل بالقدم.
pile extractor [MECH ENG]	٢٠٩- حفار بالدق [هندسة ميكانيكية]
نازع خازوق من مغرزه في الأرض بطرقه بمطرقة من أسفل إلى أعلى أو قلبلته بالاهتزاز.	percussion drill [MECH ENG]
	مكنة حفر الصلبة تعمل عادة بالهواء المضغوط الذي يضغط على مكبس فيؤلد سلسلة من الصدمات لعمود ينتهي بساق أو لقمة حفر صلبة.
	٢١٠- حركة دورية [ميكانيكا]
	periodic motion [MECH]
	حركة تتكرر على فترات زمنية منتظمة.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

٢١٥- مرفاع بعمود [هندسة ميكانيكية]	أعلى الجو أو الفضاء أو تهبط على كوكب
pillar crane [MECH ENG]	بهدف الحصول على معلومات عن بيئته.
مرفاع تتيح آليته دورانه حول عمود ثابت.	٢٢٠- تصميم مُنتَج [تصميم هندسى]
٢١٦- ترس صغير [هندسة ميكانيكية]	product design [DES ENG]
pinion [MECH ENG]	تحديد مواصفات أجزاء مُنتَج متكامل
ترس صغير يُدير مجموعة من التروس فى	وعلاقتها المبادلة بعضها مع بعض.
صندوق السرعات.	٢٢١- مكبح برولى [هندسة ميكانيكية]
٢١٧- لقمة وصل أنابيب [تصميم هندسى]	prony brake [MECH ENG]
pipe bit [DES ENG]	مكبح يستخدم لقياس قدرة المحركات
عمود قصير يولج فى طرف أنبوب لوصلة	ببسيط حمل احتكاك على دارة عمود المحرك
مع أنبوب آخر أو ما أشبه ذلك.	بواسطة كتل خشبية وحزام مرن.
٢١٨- مبدأ الشغل الافتراضى	٢٢٢- مُحَقِّن وقود الدفع [هندسة طيران]
[ميكانيكا]	propellant injector [AERO ENG]
principle of virtual work [MECH]	جهاز حقن وقود الدفع والمؤكسد إلى
المبدأ الذى ينص على أن مجموع الشغل	داخل غرفة احتراق محرك صاروخ.
الذى تبذله كل القوى المؤثرة على منظومة فى	٢٢٣- نسبة كتلة وقود الدفع [هندسة طيران]
حالة اتزان يساوى صفرأ وذلك عندما تكون	propellant mass ratio [AERO ENG]
الإزاحة متناهية الصغر.	نسبة كتلة وقود الدفع والمؤكسد إلى كتلة
٢١٩- مسبار [هندسة طيران]	المركبة.
probe [AERO ENG]	مركبة مزودة بأجهزة قياس تتحرك فى

مصطلحات في التربية الرياضية*

* أعدتها لجنة ألفاظ الاختصار بالجمع وأقرها مؤتمر التجمع في دورته الرابعة والسعين بجلسته الحادية عشرة بتاريخ ١٧ من ذي القعدة سنة ١٤٨١ هـ الموافق ١٦ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة ألفاظ الحضارة بالجمع:

أ.د. أحمد عز الدين عبدالله	مقررأ
أ.د. أبو شادي الروبي	عضوا
أ.د. أحمد مستجير	عضوا
أ. إبراهيم التنتريزي	عنسضنوا
أ.د محمد فضالى	خبيرأ
السيدة: صفاء هاشم	محررة

مصطلحات في التربية الرياضية

٨- علاج سلوك	١- كفاءة هوائية
behaviour therapy	aerobic efficiency (E.)
برنامج يُوضع لتعديل تصرف خاطئ.	قدرة الجسم على توفير الأكسجين للمضلات.
٩- كسر (تخطيم الرقم القياسي)	٢- رياضي شامل
breaking a record (E.)	all round sportsman (E.)
تخطي رقم سبق تحقيقه وتسجيله.	شخص يمارس عدة ألعاب رياضية متنوعة.
٩٠- اختراق	٣- هاوي
break through (E.)	amateur (E., F.)
دخول مهاجم إلى صفوف المدافعين في مباراة رياضية.	شخص يمارس نشاطاً رياضياً بلا أجر.
٩١- علامة طافية	٤- نشيد وطني
buoy (E.)	Anthem, National (E.)
جسم طاف على سطح الماء يثبت في نقطة لتعديده الدوران حوله...	قطعة موسيقية أو نشيد يُعترف به رسمياً.
٩٢- متفرج	٥- التماس
bystander (E.)	appeal (E.)
شخص يشاهد نشاطاً ما دون أن يشارك فيه.	طلب يُرفع إلى هيئة عليها مختصة.
٩٣- قدرة	٦- تصفيق
capacity (E.)	applause (E.)
أقصى قدرة لتحمل للفرد.	إعلان الارتياح والاستحسان والسرور بالتصفيق.
٩٤- قائد الفريق (كابتن)	٧- سلوك / تصرف
captain (E.)	behaviour (E.)
شخص يقود فريقاً من الرياضيين.	أسلوب يُتخذ استجابة لوقف معين، أو مؤثر ما.
٩٥- تحدّ	
challenge (E.)	
نشاط يُجرى لاختبار مهارات وقدرات.	

٢٤- غرفة تغيير الملابس dressing room (E.) غرفة يستخدمها اللاعبون أو حكام مباراة ما لتغيير ملابسهم.	١٦- البطولة champion (E.) الفائز الأول في مسابقة ما. ١٧- تبديل (جانبى) اللاعب change of ends تغيير نصلى اللاعب فى مباراة ما طبقا لشروط مُعلنة.
٢٥- شعار emblem (E.) تشكيل يعبر عن رسالة ما أو هيئة أو منظمة.	١٨- يُحيى، يُشجع cheer (E.) تقديم تحية من المشرف أو المشاهد للاعب للمل على رفع معنوياته.
٢٦- جَلَدٌ (صمود) endurance (E.) قدرة الفرد على تحمل الشدة والألم.	١٩- مُعلّق commentator (E.) شخص يتولى وصف نشاط رياضى ما والتعليق عليه.
٢٧- بداية خاطئة false start (E.) تحرك المسابق قبل إشارة البدء.	٢٠- فعل منعكس لا إرادى condition reflex (E.) استجابة تلقائية لمنبه ما.
٢٨- نهائى final (E.) الدور النهائى لتحديد الفائز فى مسابقة ما.	٢١- انحراف deviation (E.) الخروج عن المبادئ المُتبعة.
٢٩- تصفية heat (E.) أحد الأدوار النهائية فى منافسة رياضية يوصل الفائزون فيها تقدمهم للأدوار التالية.	٢٢- تعاطى مُنشط doping (E.) تناول مادة لها تأثير مُنشط وضار.
٣٠- الاحتفاظ برقم مسجل holding a record (E.) احتفاظ الرياضى برقم سبق تسجيله باسمه فى رياضة ما.	٢٣- إجراء القرعة draw (E.) (١) نتيجة مباراة أُسفرت عن تعادل. (٢) سحب قرعة قبل بداية اللعب.

مصطلحات في التربية الرياضية

٣٨- رخصة ، تصريح licence (E.)	٣١- فردية Individuality (E.)
وثيقة مُحرّرة تتيح لحاملها الحق في القيام بنشاط معين .	سمات يتميز بها الفرد عن الآخرين .
٣٩- تجمع الفريق line up/team (E.)	٣٢- خروج على القواعد infringement (E.)
اصطلاف الفريق استعدادا للعب .	خرق قوانين أو لوائح موضوعة لمسابقات معينة .
٤٠- طول العمر (التصميم) longevity (E.)	٣٣- مبادرة initiative (E.)
امتداد العمر لسن متقدمة .	إقدام شخص من تلقاء نفسه للمبادرة للقيام بعمل رياضي ما .
٤١- توقيت يدوي manual time keeping (E.)	٣٤- إصابة injury (E.)
قياس الزمن في سباق للسرعة بأجهزة غير أوتوماتية كهربائية أو آلية .	أذى بدني نتيجة حادث رياضي ما .
٤٢- بداية مُجمّعة massed start (E.)	٣٥- اللجنة الأولمبية الدولية I.O.C. (E.)
بداية سباق يشارك فيه عدد من المسابقين .	هيئة عالمية ذاتية التشكيل مسؤولة عن الحركة الأولمبية في العالم .
٤٣- مُدْلَك . مُدْلَكَة Masseur / Masseuse (F.)	٣٦- إحساس بالحركة kinethesis (E.)
شخص يتخذ التدليك مهنة .	الشعور بالحركة أو تغيير الوضع استجابة لأثر ما .
٤٤- صار / سارية mast (E.)	٣٧- دورة كاملة Lap (E.)
قائم يُستخدم لرفع الأعلام .	لفة حول مضمار سباق .

مجموعة مصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

pace (E.)	٥١- معدل الخطو	٤٥- الفريق الوطني
	سرعة الخطى أو الجرى.	national team (E.)
pathway (E.)	٥٢- طريق / مسار	فريق يضم رياضيين لتمثيل وطنهم.
	ضرب يتم فيه أداء حركى فى خط مستقيم أو منحنى أو كليهما معاً.	neutrality (E.)
performance (E.)	٥٣- أداء	٤٦- حياد
	إنجاز عمل أو نشاط مآ.	عدم الانحياز فى تأييد فريق أو لاعب.
pivot (E.)	٤- محور / مُركَز	obesity (E.)
	مركز يُلَف الجسم حوله على قدم ثابتة على الأرض.	٤٧- بدانة
playmaker (E.)	٥٥- صانع لعب	تراكم مفرط للشمع فى الجسم.
	لاعب يُخطط لفريقه طريقة الهجوم على المنافس.	٤٨- القسم الأولمبى
postponement (E.)	٥٦- تأجيل	Olympic Oath (E.)
	إرجاء عمل أو نشاط مآ إلى موعد آخر.	قسم يُلقيه أحد الرياضيين فى حفل الافتتاح
precaution (E.)	٥٧- احتياط	دورة أولمبية نيابة عن الرياضيين المشاركين فيها.
	تدبير وقائى سابق لتلافى إصابة أو خطورة.	٤٩- رقم أولمبى
		Olympic record (E.)
		رقم سبق تسجيله فى مسابقة مآ مُدرجة فى برنامج دورة أولمبية.
		٥٠- الشعلة الأولمبية
		Olympic torch (E.)
		شعلة أوقدت فى أولمبيا باليونان
		١٩٣٦، وما زال يتبادل حملها عداؤون من دول مختلفة حتى تصل لمكان الافتتاح الدورة الأولمبية.

مصطلحات في التربية الرياضية

٦٤- رُبْع نهائي (E.) quarter final	٥٨- إجراءات تمهيدية
اجتياز متسابق للمراحل الأولى في مسابقة ما حتى يصل إلى دور الثمانية.	preliminaries (E.) أعمال تُهيئ لأداء نشاط رياضي.
٦٥- عنصرية (عِرْقِيَّة) racism (E.)	٥٩- مقصورة الصحفيين
نزعة إلى تمييز فئة من الناس بحسب اللون أو الدين.	press box (E.) مكان في الملعب يُخصَّص لرجال الصحافة والإعلام.
٦٦- مرتبة rank (E.)	٦٠- محترف professional (E.)
ترتيب فرد أو فريق ما بين المتنافسين.	شخص يمارس نشاطاً رياضياً ما مقابل أجر، كما يتميز بارتفاع مستوى الأداء.
٦٧- ترتيب ranking (E.)	٦١- مسابقة هرمية
تقرير رتب للاعبين على حسب نتائجهم في المباريات أو المنافسات.	pyramid tournament (E.)
٦٨- مقياس المعدل	مسابقة يُرتَّب المتسابقون فيها داخل إطار هرمي بحيث يباح لكل منهم أن يتحدى أيًا من المتسابقين المدونين في صف أعلى منهم، ويغوز في المسابقة من يحتفظ بقمة الهرم.
rating scale (E.)	٦٢- مؤهل qualified (E.)
نظام تقييم المتسابقين على أساس ملاحظة أدائهم المستمر.	شخص اكتسب حق المشاركة في نشاط رياضي وفق شروطه.
٦٩- ترشيد rationalization (E.)	٦٣- تأهيلي qualifying (E.)
التصرف طبقاً للتسبيب المنطقي.	وصف للمستوى الذي يجب تحقيقه.
٧٠- استرداد recovery (E.)	
عود إلى وضع سابق.	

runner - up (E.)	٧٨- الثاني	٧٩- علاج ترويحى
متسابق يحقق المرتبة الثانية للفائز الأول فى مسابقة أو بطولة ما .		recreation therapy (E.) ممارسة مريض لأنشطة ترويحوية تساعد على سرعة شفاؤه ، وتُحدّ من احتمال انتكاسه .
٧٩- لوحة (نتائج)		٧٢- تأهيل
score - board (E.) لوحة كبيرة لإعلان النتائج والتعليمات فى مباراة أو عرض ما .		rehabilitation (E.) برنامج علاجي خاص لاستعيد المصاب حالته الطبيعية .
٨٠- مُسجِّل النتائج		٧٣- تعويض
scorer (E.) الشخص المسؤول عن تدوين تفاصيل مسابقة ما وحفظها فى مختلف مراحلها .		reimbursement (E.) ردُّ نفقات ما أو قيمة خسائر .
٨١- ٩٠- خدش		٧٤- استرخاء
scratch (E.) جرح سطحي للجلد .		relaxation (E.) راحة وسكون يتخلّص بهما اللاعب من تقلص أو انقباض عضلى .
٢- شطب		٧٥- استجابة
إقصاء لاعب من قائمة المسجّلين فى بطولة أو مسابقة ما .		response (E.) المدى الزمنى بين الفعل ورد الفعل .
٨٢- قضاء شخصى		٧٦- راحة
self space (E.) الحيز الذى يشغله الجسم فى الفضاء .		rest هدوء أو سكون .
٨٣- قبل النهائى		٧٧- مسابقة دورية
semi - final (E.) مباراة تقام قبل الدور النهائى فى مسابقة ما .		round - robin tournament (E.) مسابقة يواجه كل مشترك فيها كلا من المتسابقين الآخرين .

مصطلحات في التربية الرياضية

skip (E.)	٩٠-وثبة	sensation (E.,F.)	٨٤-إحساس
	نطة بقدام واحدة أو التتين.		حالة استشارة الحواس.
	٩١-كرة تتحرك مع الدوران	٨٥-تخلي عن الالتزام	
spinned ball (E.)		shake off (E.)	
	كرة تدور حول محورها مصاحبة لحركتها		تزعزع الثقة من لاعب بما يدعو للتخلص
	الانتقالية.		منه.
splint (E.)	٩٢-جبيرة	٨٦-مُدْعَى الهواية	
	قطعة خشبية ونحوها تُستخدم لدعم	shamateur (E.)	
	إحدى عظام الجسم المكسورة، وذلك		شخص يمارس الرياضة مُدْعِياً الهواية.
	لإعادتها للموضع الطبيعي.	٨٧-تشكيل الممارس	
sports hall (E.)	٩٣-قاعة رياضية	shaping (E.)	
	مبنى لإقامة مباريات أو تدريبات لضعف		توجيه التدريب للوصول بالممارس إلى
	أنواع الرياضة.		مستوى الأداء المطلوب.
	٩٤-أداة رياضية	٨٨-استبعاد المهزوم	
sports implement (E.)		single-elimination tournament (E.)	
	كل ما هو مستخدم في الأنشطة الرياضية		مسابقة بين أفراد يُستبعد منها المهزوم.
	اختلفة كالكرة والمضرب والرمح ... الخ.	٨٩-مشبك للجلو	
	٩٥-روح رياضية	skinfold clipper (E.)	
sportsmanship (E.)			أداة لقياس نسبة الدهون في الفرد بقيضها
	احترام الرياضى لقواعد اللعب ونظم		على طية من الجلد في مواضع معينة من
	المنافسات والالتزام باللعب النظيف مع تقبل		الجسم.
	الفوز أو الهزيمة على السواء.		

مجموعة مصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

stiffness (E.)	١٠٣- تَبِيَس	٩٦- طبيب الرياضة
تصلب الحركة في عضلة أو مَفْصَلٍ مَّا .		sports physician (E.)
stimulant (E.)	١٠٤- مُنْشَط	طبيب يختص بعلاج إصابات الرياضيين
مادة تعمل على تنبيه الفرد ذهنياً أو		وأمرضهم.
جسماً .		٩٧- ملابس الرياضة
store-keeper (E.)	١٠٥- خازن	sports wear (E.)
الشخص المسؤول عن مخزن أو مستودع		ملابس ترتدى لممارسة النشاط الرياضي .
لحفظ الأدوات والمهمات .		sprain (E.)
strain (E.)	١٠٦- انفعال	٩٨- مَلْخ
حالة تحدث نتيجة توتر بسبب القيام		إصابة مَفْصَلٍ بسبب استخدامه بعنف زائد .
بنشاط مَّا .		sprint (E.)
strength (E.)	١٠٧- قوّة	٩٩- عدو
متانة الفرد في حدود إمكانيته .		الجرى بأقصى سرعة لمسافة قصيرة .
stress (E.)	١٠٨- شدة	١٠٠- توقف (فجائي)
ضغط نفسي بسبب مشكلة .		التوقف أثناء اللعب فجأة .
sway (E.)	١٠٩- تمايل	١٠١- تأهب (مساندة)
تحركه من مُركّز سابق دون انتقال .		stand by (E.)
swing (E.)	١١٠- تأرجح	الانتظار على أهبة الاستعداد للمشاركة في
حركة دائرية ألقياً أو رأسياً .		نشاط مَّا .
		١٠٢- مكان الوقوف
		standing room (E.)
		مكان يخصص للمشاهدين وقوفاً .

مصطلحات فى التربية الرياضية

١١٨- قمة الأداء	team game (E.)	١١١- لعبة فريق
top performance (E.)		رياضة يشترك فى ممارستها عدة لاعبين.
أقصى أداء للوصول للقمة.		١١٢- زميل فى فريق
١١٩- ضاغط	team-mate (E.)	
tourniquet (E.)		عضو يشارك آخرين فى فريق رياضى.
أداة لإيقاف نزف الدم.		١١٣- روح الفريق
١٢٠- تحت التدريب	team spirit (E.)	
trainee (E.)		اتجاه عاطفى أو فكرى مشترك بين أفراد
شخص يتلقى تدريباً وفقاً لخطة		فريق ما.
موضوعة.		١١٤- أداء فنى
١٢١- معسكر تدريب	technique (E.)	
training camp (E.)		طريقة أداء بأسلوب بارع.
مركز تجمع للتدريب بإشراف المدربين.		١١٥- خسارة متعمدة
١٢٢- مساحة تدريب	throwing a match (E.)	
training ground (E.)		تعمد خسارة مباراة.
أرض تُخصص للتدريب الرياضى.		١١٦- وقت مُستقطع
١٢٣- حمل تدريب	time out (E.)	
training load (E.)		وقت يتوقف اللعب فيه ولا يُحتسب
اللعب أو الشغل الذى يتحمله الرياضى		ضمن الوقت المحدد، وذلك للتشاور.
كجزء من خطة التدريب الموضوعة له.	tonometer (E.)	١١٧- تونومتر
		جهاز قياس درجة التوتر العضلى.

مجموعة مصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

١٢٧- عضلة إرادية	١٢٤- بدلة تدريب (E.) training suit
voluntary muscle (E.)	زى رياضى مريح يُلبس أثناء التدريب أو بعده للحفاظ على الدفء.
عضلة من العضلات الهيكلية تُستخدم بحسب إرادة الفرد.	١٢٥- مراسم فوز
١٢٨- رقم عالمي	victory ceremony (E.)
world record (E.)	إجراءات إعلان فوز إحدى الفرق في مسابقة ما.
رقم سبق تسجيله في مسابقة عالمية.	١٢٦- صاري الفوز (E.) victory mast
yoga (E.)	١٢٩- يوجا
نظام من التمرينات غايته السيطرة على الجسم والنفس والعقل.	سارى ترفع عليه أعلام دول الفائزين في بطولة أو مسابقة رياضية.

مصطلحات فى علوم الأحياء*

* أعدتها لجنة علوم الأحياء والزراعة بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع فى دورته الرابعة والستين، بجلسته الثالثة عشرة بتاريخ ١٨ من ذى القعدة سنة ١٤١٨هـ الموافق ١٧ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة علوم الأحياء بالجمع:

- أ.د. محمود حافظ مقررأ
أ.د. محمد رشاد الطربى عضواً
أ.د. أحمد مدحت إسلام عضواً
أ.د. محمد نايل أحمد عضواً
أ.د. عبد الحافظ حلمى محمد عضواً
أ.د. أحمد مستجير مصطفى عضواً
أ.د. عفيفى محمود عفيفى خبيرأ
أ.د. عبد الله اسماعيل نبيه خبيرأ
السيد: محمود عبد الغفار محرراً

مصطلحات فى علوم الأحياء

١- كلابان بطنيان	٤- العرق الأفقى	abscissa
القلمان التناسليان فى ذكور حشرات الذباب العقرب (رتبة ميكوبتيرا) وهما مقوسان ومذبيان، يقبض بهما الذكر على الأنثى فى أثناء التزاوج.	قسم واضح، شبه مستقل، من أحد العروق الرئيسية فى أجنحة بعض الحشرات، مثاله العرق الشعاعى فى بعض فصائل البعوض.	
٢- خياشيم بطنية	٥- النزوح الجماعى	absconding
أزواج من الأنواع على جانبي بعض الشُدَف البطنية الأمامية (ما بين الأولى والثامنة) فى حوريات ذباب مايو (رتبة إيفيميروبتيرا Ephemeroptera)، وغيرها من الحشرات التى تعيش فى الماء، وجدرها رقيقة تسمح بنفاذ الهواء المذاب فى الماء.	انتقال كل أفراد الجماعة من النحل الاجتماعى من عشاها القديم إلى موقع أفضل لبناء عش جديد.	
٣- مُبعدة الفك العلوى	٦- غديات القلنسوة	Acalyptratae
عضلة نحيلة تصل ما بين الركن الخارجى لقاعدة الفك العلوى وبين موضع تلمصه مع علبة الرأس فى الحشرات القارضة، يؤدى انقباضها إلى تحرك الفك العلوى مفصليا إلى الخارج، وبذلك يتباعد الفك فى أثناء مضغ الطعام أو عند البدء فى تناوله.	قسم من رتبة ذوات الجناحين، رئيسية قصيرات القرون (براكيسيرا) يتضمن عدداً من فوق الفصائل، تتميز الأنواع المنتمية إليه بافتقار عنق قرن الاستشعار فى الطور البالغ إلى القلنسوة (نوء ظهري مميز).	
٧- شائكة حلقيّة	٧- شائكة حلقيّة	acanthoparia (pl. acanthopariae)
	الواحد من الأجزاء الشائكة التى تحف جانبي الشريط فوق -البلعومى فى يرقات فوق -الفصيلة الجعرانية (سكارابويديا)، من رتبة غمديات الأجنحة (كوليوبتيرا).	

من رتبة متباينات الأجنحة (هيتروبتيرا) من رتبة نصفيات الأجنحة (هميتيرا) .	٨ - الشائكتان (حاملتا الشوك) acanthophorites
٩٢ - فتحة تناسلية مساعدة	١ - شِقَا الصُّلْبِيَّة فوق الشرجية فى إناث بعض أنواع الذباب السارق (فوق فصيلة أسيلويديا) .
accessory gonopore	ب - رقائق متعددة من السطح العلوى لقاعدة هذه الصُّلْبِيَّة فى كثير من إناث رتبة أورثورالفا من رتبة ذوات الجناحين .
فتحة على الشدلة البطنية التاسعة فى الحشرات البالغة (من كلا الجنسين) لمرور إفرازات الغدد الملحقة بالمناسل ، ولكنها فى معظم الحشرات الراقية (مثل أفراد رتبة غشائية الأجنحة) تكون متحدة مع الفتحة التناسلية الرئيسية .	٩ - أكارول Acarol
٩٣ - صُلْبِيَّة فكية مساعدة	الاسم التجارى لنوع من مبيدات الأكاروس ، مادته الفعالة من مركبات البروموبروبيلات .
accessory mandibular sclerite	Bromopropylate .
قطعة هيكلية قضيبية الشكل ممتدة من علبة الرأس حاملة الفرشاة الفكية فى يرقات الذباب من فوق فصيلة «تابانويديا» التى تضم ذباب مسرى (ذباب الخيل) .	١٠ - عَجْرَة إضافية accessory boss
١٤ - صُلْبِيَّات فمية مساعدة	نوع كروى يشبه المقبض يُطَوَّقُهُ ذراعا العضو خلف - الاستشعارى فى بعض الحشرات البدائية من رتبة ذوات الذنب القافز (الكولبول) .
accessory oral sclerites	١١ - قناة التلقيح المساعدة accessory fecundation canal
قطع هيكلية ملحقة بالفكين العلويين فى يرقات بعض أنواع الذباب الحقيقي (فصيلة مسكيدى) والذباب الأزرق (فصيلة كاليفوريدى) .	زائدة مجوفة مغلقة الطرف ملحقة بالمناسل الأنثوية فى معظم أنواع البق وغيرها

مصطلحات في علوم الأحياء

الحشرات البالغة من رتبة حَرَشَفِيَّات الأجنحة (ليبوديتيرا).	١٥ - غُدَد رائحة مساعدة accessory scent glands
١٩ - لُقمة بطنية مساعدة accessory ventral condyle	غدد صغيرة ملحقة بقاعدة مستودع الرائحة الخاص بالغدة الواقعة على الشدفة الصدرية الثالثة في بق الفراش وغيره من أنواع البق الحقيقي (رَتِيبة متباينات الأجنحة هتيروبيتيرا).
نسوء من وسط اللقمة البطنية التي يتمفصل بها الفك الأعلى مع علبة الرأس في الحشرات، يزيد من حرية حركة الفك الأعلى في أثناء المضغ.	١٦ - عِرْق تحت - ضلعي ثانوى accessory subcostal vein
٢٠ - علبة رأس بتراء acephalic head capsule	عرق في أجنحة حشرات رتبة مطَفِّقات الأجنحة (بليكوبيتيرا)، ينبثق من العرق الضلعي ويتفرع في اتجاه قمة الجناح.
علبة الرأس المختزلة الغائرة داخل الصدر، في يرقات بعض أنواع الذباب من رتبة قصيرات القرون (براكيسيرا).	١٧ - لوح ظهري ثانوى accessory tergal plate
٢١ - يرقعة عديمة الرأس acephalous larva	الواحدة من الصُّلْبِيَّات الظهرية الصغرى الكائنة خلف اللوح الظهري الرئيسى في كل من الشدافات السبع الأولى من منطقة البطن في يرقات بعض أنواع بعوض الأنوفيل.
الواحدة من يرققات الذباب قصير القرون، التي ليس لها علبة رأس واضحة.	١٨ - غشاء الطبلية المساعد accessory tympanal membrane
٢٢ - أسيفات Acephate	جزء غشائى رقيق من مؤخرَة اللّوح الظهري للشدفة الحاملة لمعضو السمع في
الاسم التجارى لجديد حشرى تخليقى من مجموعة المبيدات الفوسفورية الجهازية (التي تعمل من خلال أجهزة النبات)، وهو قليل السّميّة للثدييات.	

<p>٢٧ - أكريريوتيرا Achreiptera</p>	<p>٢٣ - عدييات قرون الاستشعار</p>
<p>اسم مقترح إطلاقه على أفراد فصيلة -pla typsyllidae من رتبة غمدية الأجنحة (كوليوبتيرا Coleoptera).</p>	<p>Acerata مفصليات الأرجل التي ليس لها قرون استشعار حقيقية، ومنها طائفة العنكبيات.</p>
<p>٢٨ - القواعد</p>	<p>٢٤ - البترافات Acercaria</p>
<p>achrestogonomes الأفراد المجنحة من مستعمرة بعض أنواع النمل الأبيض (رتبة متناظرة الأجنحة - أيزوبيتيرا isoptera)، والتي تختلف عن الطيران مع السرب للزوج، وتبقى في العش حيث تفقد أجنحتها، وتضم مناسلها، وبذلك ينتهى دورها فى امتداد حياة المستعمرة.</p>	<p>مجموعة من الحشرات الناقصة التحول (تضم قمل الكتب - البق - العرس) تتميز بالعدم انجسات الشرجية، واختزال هيكل القص للشدفة البطنية الأولى ونحور الفك إلى مشرط ينسحب فى أعماق تجويف الرأس.</p>
<p>٢٩ - قاطعة acia</p>	<p>٢٥ - أسيرنتومويدا Acerentomoidea</p>
<p>من كيتينية رقيقة بارزة من الفك الأعلى فى معظم الحشرات تساعد فى تقطيع الطعام.</p>	<p>فوق فصيلة من رتبة الحشرات ذوات العُجُز (بروتورا)، تضم فصيلتين من حشرات بدائية، عديمة الأجنحة والثغور التنفسية وقرون الاستشعار، ولمنطقة البطن مظهر المشط.</p>
<p>٣٠ - غدة الحمض acid gland</p>	<p>٢٦ - شوكة حُقْية acetabular seta (pl: setae)</p>
<p>كُبرى الغدتين الملحقتين بألة المسع فى إناث النحل، تفرز الجزء الحمضى والفعال فى</p>	<p>شوكة طويلة أو شوكتان على نغوء من الطرف الذئرى لكل قابض سَفَادى فى ذكور البراغيث وغيرها من أنواع رتبة خالقيات الأجنحة (سِفُوناتيرا).</p>

Semper cells	سم النحل، وتصبه في خزان في مؤخرة
لشفافية السيتوبلازم بها، ولموضع تجمعها في مكان الظروف البلّوري، كما في فصيلة خنافس أبي العيد وغيرها من فصائل غمديات الأجنحة، وبعض أنواع البق والذباب.	تجويف البطن يفتح فيما بين رُمحى الحُمة. (الظر: apotoxin)
acraein	٣١ - مَسَمَ الحمض acidopore
٣٥ - أكرابين	ثقب (فُتحة) في جدار الشدفة البطنية التناسلية لإناث النمل الحقيقي، يخرج منه إفراز حمضي سام كوسيلة للدفاع والهجوم.
مادة غير مقبولة الطعم تفرزها بعض أنواع أبي دقيق للوقاية من مفترساتها.	٣٢ - غِمد الحُمة acidotheca
acridian	غمدة آلة وضع البيض المستخدمة في اللسع، ويتكون في طور الجنادرة لإناث معظم أنواع الزنابير والنحل.
٣٦ - جرادي	٣٣ - عين عديمة اغاريط acone eye
صفة للحشرة من فصيلة الجنادب (أكريديدي) أو الشبيهة بأفراد هذه الفصيلة.	طرز من عيون الحشرات، تفتقر وحداتها البصرية إلى الظروف البلّوري وتوجد مكانه مجموعة قليلة العدد من خلايا صغيرة مستطيلة شفافة.
(انظر: Acrididae)	٣٤ - عُيُونَات عديمة الظروف acone ommatidia
٣٧ - أكريدُوَيْديا (الجراديات)	الوحدات البصرية التي لا تفرز خلاياها عدسة قائمة بذاتها، وتسمى خلايا: مِمْبَر
Acridoidea	
فوق فصيلة رئيسية من رتبة الحشرات مستقيمات الأجنحة (أورثوتيرا) تضم أنواع الجراد، والجنادب القصيرة القرون. تتميز بأن الرسغ في كل الأرجل مكون من ثلاث قطع.	

٣٨ - آكلات الجراد	٣٢ - ذؤابة القُلْفَة acroperiphallus
acridophagous	الجزء الطرفى من غلاف القضيب فى ذكور الحشرات من رتبة ذوات العَجَز (بروتورا) وقد يكون قابلاً للانسحاب داخل قساعة القضيب.
وصف لما يعتمد فى طعامه على الجراد والجنادب، أو على المواد الجرسية الحريفة.	٣٣ - ذؤابة الشجر
٣٩ - أَلْفَة ذؤابات الشجر	acrodendrophily
acrodendrophily	نزعة طبيعية عند أنواع معينة من حشرات الغابات للمعيشة فى قمم الأشجار.
٤٠ - ذؤابة تناسلية أنثوية	٤١ - شويكات ذؤابية مصفوفة
٤١ - ذؤابة تناسلية أنثوية	acrostichal setae
acrogynium (pl:acrogynia)	شويكات دقيقة مرتبة فى صف مزدوج يمتد طولياً على جانبي خط الوسط الظهري للمصليبات الدرعية لمنطقة الصدر فى الحشرات البالغة من رتبة ذوات الجناحين.
الواحدة من الأجزاء الطرفية من الزوائد التناسلية لإناث الحشرات من رتبة ذوات العَجَز (بروتورا). وهى قابلة للانسحاب فى تجويف قص الشدفة البطنية الحاملة لها.	٤٢ - طرفى المغذيات
٤٢ - ذؤابة الشريط الحَلَقَى (فوق - البلعومى)	acrotrophic (=telotrophle)
acroparia (pl:acropariae)	صفة لطرز من الوحدات الميضية (أنابيب البيض) فى بعض الحشرات، فيه يقتصر وجود الخلايا الحاضنة (المغذية) على الجزء الطرفى للأنبوب.
الجزء الطرفى من الشريط فوق البلعومى فى يرقات الفصيلة الجعرانية، ويحمل فى العادة شعرات طوالاً.	
(انظر : acanthoparia)	

<p>٤٩ - القُدَيْمَتَانِ الغُدَيْتَانِ adenopodites زائدتان منبشقمان من جانبي الشدفة البطنية الحادية عشرة في يرقات معظم أنواع غشائيات الأجنحة من غير ذوات الخصر (رتيبة سيمفيتا)، وهما جزودتان بغدد تفرز مادة خيوط الشرنقة، ويعتقد أنهما الجسمان الشرجيان معزولين إلى غازلين.</p>	<p>٤٦ - ذوات الحِمْة Aculeata قسم من رتبة غشائيات الأجنحة (هيميتوبترا) يضم سبعاً من فوق الفصائل التي تتميز إنثائها بتحور آلة وضع البيض إلى شكل إبري تستخدم أيضاً في اللدغ، ومنها كل أنواع النحل والزنابير. (انظر: ذوات الخصر Apocrita)</p>
<p>٥٠ - جسم غُدِّي adenosoma غدة صغيرة غائرة في جدار الجسم على السطح البطنى خلف الرأس مباشرة في أساريع فصيلة «نوكتويدي» وغيرها من فصائل رتبة حرشفيات الأجنحة، تبرز من مكمنها عند الإحساس بالخطر وتفرز مواد طاردة كوسيلة دفاعية.</p>	<p>٤٧ - بائر addled صفة يُطلقها النحالون على النحلة التي تموت أو يتوقف تحولها في أي طور (بدءاً من البضينة) إلى الطور التالي دون ظهور علامات المرض عليها، ويرجع ذلك غالباً إلى عيوب خلقية مورثة.</p>
<p>٥١ - ولادِيَّةٌ غُدِّيَّةٌ التغذية adenotrophic viviparity صفة لظاهرة وضع يرقات شبه مكتملة التكوين، أمدها بالغذاء طوال فترة احتجازها في رحم الأم غدد خاصة في بطانتها، وهي (انظر أيضاً: cervical glands)</p>	<p>٤٨ - خادرة مُلَجِّمة adecticous pupa الخادرة (المذراء) ذات الفكَّين العلويين الضامرين غير القابلين للحركة لاتحامهما بعلبة الرأس، ويشيع وجودها في معظم أنواع الذباب والنحل والبراغيث والخنفاص، وهي في معظم الأحوال غير الخادرة المكبلة. (انظر: obtect)</p>

والشمعية، وهي تقوم بدور مساعد في عملية الإخراج باستخلاص النفايات من أنسجة الجسم.	تدخل طور العذراء بعد الوضع بوقت قصير كما في أنواع ذبابة مرض النوم «تسى تسى» وغيرها من أنواع فصيلة «جلوسينيدي».
٥٤ - الهرمون المحرك للدهون adipokinetic hormone هرمون تفرزه الغدد الفصوص الغدية للجسمين القلبيين (كوربورا كاردياكا) المحسقين بمؤخرة الدماغ في معظم الحشرات، وهو المحرك لأولى خطوات هدم الدهون المختزنة في أنسجتها الدهنية.	٥٥ - أديفاجا Adephaga إحدى الرتبات الأربع الرئيسية من رتبة غمديات الأجنحة تضم عدداً كبيراً من أنواع الخنافس الكبيرة الحجم، معظمها مفترس في الطور اليرقي على الأقل. وتندرج تحتها ثلاث فصائل كبرها تشمل معظم أنواع الخنافس المائية. (وأشهرها التي تنتمي إلى جنس <i>Cybister</i> و <i>Dytiscus</i>).
٥٥ - حلوان الاستضافة adoption substance مادة مستحبة تفرزها بعض الحشرات المتطفلة على جماعات النمل والنحل والزنابير وتقدمها لأفراد الجماعة نظير قبولها استضافتها في العش.	٥٦ - الفصيلتان الأخريان تضمان أنواعاً برية من أمثلتها خنافس الكالوزوما، والخنافس النمرة، وللجميع دور رئيسي في الحد من انتشار الحشرات الضارة.
٥٦ - نقل الأيفاج adult transport قيام أحد أفراد المستعمرة الحشرية بحمل أو جر رفيق له في العش في أثناء رحلة النزوح إلى عش جديد، وهو عمل سلوكي يهدف أصلاً إلى معاونة الأفراد المسنة، ولكنه في النمل أصبح عادة متأصلة تمارس رغم انتفاء دوافعها.	٥٣ - خلية دم دهنية adipohemocyte نوع من خلايا الدم في الحشرات (خصوصاً حشرات الأجنحة وذوات الجناحين) توجد في تجمعات قليلة العدد، قطر الواحدة بين ١٢ و ٣٥ ميكرومتراً، تتميز بوفرة مشتملاتها من الدقائق الدهنية

٥ - الجزء الأنثوي الممتد من مؤخرة الجسم في يرقات لذباب الحوام وغيره من أنواع فصيلة سيرفسيدي، ويؤدي تجويفه إلى القصبات الهوائية.	٥٧ - عُدَّة السفاد aedeagus (aedoeagus, aedagus) الشواخص الممتدة من أسفل الشفة البطنية التاسعة في ذكور الحشرات ويتوسطها القضيب، وعلى جانبيه شواخص مختلفة الأحجام والأشكال: الداخلي منها للحماية والخارجي للإمساك بالأنثى.
٦٠ - منافذ هوائية aeropyles	٥٨ - هوائم هوائية aerial planktons صفار الحشرات من مختلف الأنواع، تنتشر في الجو بفعل تيارات الهواء، منها ما هو عديم الأجنحة كبعض أنواع المن، ومنها ما هو مجنح ولكنه ضعيف الطيران عشوائي الحركة كمعظم أنواع الهاموش.
ب - قُنَيَات دقاق تصل ما بين فوهة الشفر التنفسي وبين سطح فماعة الهواء التي تحتجزها بعض الحشرات المائية في أثناء فترة غوصها تحت الماء (مثل أنواع البق والخنافس) أو طوال فقرة طور السكون (مثل عذارى الهاموش التي تعيش في طين القعر).	٥٩ - مُتَنَفِّس aeriduct أ - الثغر التنفسي في الحشرات التي تعيش على اليابسة.
٦١ - إحساس عبر الهواء aeroscepsy	ب - الخيشوم القصبي في الحشرات المائية (الذي تتخلله القصبات الهوائية). ج - المزراق التنفسي الذي يفتح في الهواء في يرقات بعض أنواع البعوض والبق التي تعيش في الماء وتنفس الهواء الجوي أيضاً.
إدراك وتمييز الإشارات الصوتية أو الكيميائية المنتقلة عبر الهواء، بواسطة مستقبلات خاصة في قرني الاستشعار.	

أجزاء من الماء المقطر، وجزء واحد من الجلسرين، وجزء واحد من حمض الخليك)، يستعمل بنجاح فى تحضير الحشرات الرهيفة، مثل التريس .	٦٢ - موازين هوائية aerostats
٦٦ - توالى المهام age - polyethism	زوج من الأكياس الهوائية عند قاعدة منطقة البطن فى الأطوار البالغة للذباب وغيره من أنواع رتبة ذوات الجناحين، لحفظ توازن الحشرة فى أثناء الطيران أو المشى فى وضع مقلوب على السطح الملساء .
التغير المنتظم فى الأعمال المنوطة بشغالات المستعمرة الحشرية، وهو يواكب تقدمها فى العمر ويتزامن مع اكتمال تكوين الأعضاء المختصة بأداء كل عمل .	٦٣ - بيات صيفى aestivation
٦٧ - مسام كَبِيَّة agglomerate pores	كمون يمتد بعض الحشرات فى أى طور من حياتها بعد - الجنينية، نتيجة للتمعرض المستمر للحرارة العالية أو لظروف الجفاف . (انظر أيضاً: diapause, hibernation)
مسام دقاق فى جلود الذباب الأبيض من فصيلة البروديدي من رتبة متشابهات الأجنحة (هوموبتيرا) : يخرج منها الإفراز الشمعى الواقى للحشرة، وهى مسام مركبة، حيث تتجمع كل مجموعة منها فيما يشبه الكبة الكلوية .	٦٤ - حمى القراد الأفريقية African tick fever
٦٨ - مشاكهة عدوانية aggressive mimicry	مرض يصيب الإنسان فى جنوب أفريقيا، وأستراليا، وغرب الولايات المتحدة الأمريكية، تسببه أنواع من البكتيريات (من جنس <i>Rickettsiae</i>) تنقله أنواع مختلفة من القراد .
قيام الحشرة المفترسة بمحاكاة أليف فرمستها المفضلة فى حركاته، أو باتخاذ	٦٥ - أجا . AGA
	محلول مثبت للحشرات (يتكون حجماً من ثمانية أجزاء من الكحول الاثيلى، وخمسة

معظم أنواع الفراشات الليلية النشاط تغلب عليها الألوان الكابية، تضع الإناث بيضها على بادرات الشجيرات والأعشاب، تزحف أساريها (برقاتها) على سطح التربة فتجدها من أصولها كما تقرض جذورها. من أمثلتها فراشة الدودة القارضة <i>Agrotis Ypsilon</i> .	مظهر أحد مصادر طعام القريسة، بغية اصطياها بالخداع بدلاً من مهاجمتها.
٧٢ - أكياس هوائية air sacs	٦٩ - النمل الزراع agricultural ants
أ - حويصلات مملوءة هواء في الطيور وبعض يرقات الحشرات وبعض الأجزاء في النبات لتخفيف الوزن.	الاسم الشائع لبعض أنواع النمل العاشب، تبنى جماعاتها تلالاً كبيرة من التربة الرملية أو غير المتماسكة وتجد كل ما حولها من نبات.
ب - أجزاء منتفخة رقيقة الجدر من القصبات الهوائية، يرق في بطانتها الجليد أو ينعدم بحيث تستطيع التمدد لاستيعاب المزيد من الهواء. وهي تقوم بالدور الرئيسي في تهوية الجهاز القصى، كما تعمل مستودعات للهواء إذا اضطرت الحشرة إلى غلق ثغورها التنفسية. وفي النحل يكون التحكم في تفرغ هذه الأكياس عاملاً مساعداً على الهبوط بسلام فوق المكان المقصود.	(انظر: harvester ants)
	٧٠ - الذباب صانع الأنفاق (أجروميزيدي) Agromyzidae
	فصيلة تضم ذباباً صغير الحجم تضع إناثه بيضها على أوراق العديد من شجيرات الخاصيل الحقلية، تصنع اليرقة لنفسها نفقاً بين بشرتي الورقة وتستهلك ما يصادفها من أنسجة فيزول لونها الأخضر، ويدل تمرج النفق على مسار اليرقة.
	٧١ - فراشات الديدان القارضة Agrotidae
	فصيلة رئيسية من حرشفيات الأجنحة تضم

٧٦ - شواخص جناحية	٧٣ - اللأحر كرية
alariae (=pteraliae)	akinesis (=akinesia)
نوعات متعددة من جانبي الصليبية الظهرية	حالة تعثرى الحشرة إذا ما فقدت أحد أعضاء
لكل من الشدفتين الصدريتين الثانية والثالثة	الحس الرئيسية (خصوصاً قرن الاستشعار)
تدعم قاعدة الجناح وتعمل مركزاً له وسطحاً	أو عندما يصيب التلف أحد هذه الأعضاء،
لتفصله مع الشدفة الحاملة له.	فتتوقف عن الحركة كما لو كانت نائمة.
٧٧ - نظام دفاع تحذيرى	٧٤ - الجناح الفعّال
alarm-defense system	ala (=true wing)
الأعمال السلوكية التى تمارسها الحشرات	الجزء الأمامى من جناح الحشرة، وهو الفعّال
الاجتماعية لصدّ أعدائها بلا قتال. ومن	فى عملية الطهران لاحتوائه على العروق
أمثلتها المعروفة بين النمل: إفراز فيرومون دى	الرئيسية وفى مقدمتها العرق الضلعي. وفى
رائحة مميزة كريبها بالنسبة للحشرات المغيرة	الجناح الخلفى لمعظم الحشرات تحده من الخلف
على المستعمرة، اقترنت فى ذاكرتها بشراسة	ثنية تسمح بطلّى باقى الجناح تحفه فى وقت
النمل.	الراحة.
(انظر: pheromone).	٧٥ - حبال جناحية
٧٨ - فيرومون تحذيرى	alae cordis
alarm pheromone	أشرطة من النسيج العضام الليلى فى
إفراز حشرى نوعى (ذو خواص مميزة	الحشرات وغيرها من مفصليات الأرجل
لأفراد النوع الواحد) وهو شائع بين الحشرات	تصل بين العضلات الجناحية وجدار التجويف
الاجتماعية حيث تبثه أفراد المستعمرة فى جو	التامورى، فتحفظ القلب معلقاً فيه، وتنبته
العش كإشارة كيميائية متبادلة للتعارف	فى أثناء النهض، وتعتمد على جانبي القلب
	كالجناحين للطائر.
	(انظر: alary muscles)

مصطلحات فى علوم الأحياء

alatae	٨١ - أجنحة	والتواصل . ويزداد ذلك عند إحساسها بوجود كائن غريب بينها، ويؤدى وصول الفيرومون - ولو بكمية ضئيلة - إلى أجسام الحشرات المغار عليها إلى تنشيط إفراز الهرمون الذى يكسبها مظهراً قاتلاً يدفع الحشرة المغيرة إلى الفرار.
albuminoid spheres	٨٢ - كريات زلالية	٧٩ - جيب جناحى alar pocket مساحة غُدِيَّة على سطح الجناح الخلفى للذكور الفراشات من فصيلة دانيلى، بها خلايا تفرز فيرومونا نوعياً جاذباً للإناث.
		٨٠ - عضلات جناحية alary muscles العضلات المزدوجة المتصلة بجدار قلب الحشرة من جانبيه، وبها يبقى معلقاً فى التجويف التامورى، وألياف الواحدة منها تكون - فى الغالب - مرتبة طولياً فى حزمة مروحية الشكل (أى مساعدة عند موضع اتصالها بالقلب، وتتقارب تدريجياً فى اتجاه جدار التجويف بحيث تلتصق به بواسطة الجبل الجناحى).
alder fly	٨٣ - ذبابة الحور	(انظر أيضاً: alae cordis)

الحجم ذات أجنحة رقيقة قليلة العروق تفوق الجسم طولاً، تتطفل على مختلف المزروعات الحقلية والبستانية وبخاصة الشجرية والمستزرعة في بيوت زجاجية، تحولها شبه تام إذ تمر بطور ساكن قصير العمر يقابل طور العذراء.	٨٤ - زنبار خشب الحور alder wood wasp حشرة من غشائيات الأجنحة متوسطة الحجم دكناء اللون مع علامات حمراء وبيضاء، لأنثاهما آلة وضع بيض إبرية تحقن بها البيض تحت قلف أشجار، وتحفر يرقاتها أنفاقاً في الخشب.
٨٧ - المختربة alienicola (pl. alienicolae) الواحدة من إناث الأنّ عديدة الأجنحة والناشئة من بيض غير مخضب، يوضع عادة على عوائل نباتية غير رئيسية كالأعشاب في أواخر الشتاء، وتتوالد عُذريا لبضعة وعشرين جيلاً طوال الربيع والصيف حيث يعمرى نسلها - وكله إناث - تغيرات مورفولوجية طفيفة، ثم تنسل جيلاً من ذكور وإناث كل أفراده مجنح وعلى شاكلة الأمهات الأوائل، تنتقل إلى العوائل النباتية الرئيسية حيث تستأنف ما انقطع من تناسل طبيعي بالتزاوج ووضع البيض إلى حلول الربيع التالي.	٨٥ - ألدكارب aldicarb مركب تخليقي كرباماتي (ك٧٧، ٢٥١) ٢٤ ك - $C_7H_{14}N_2O_2S$ فعال في إبادة الحشرات والحلم العنكبوتي (الأكاروس) والديدان الخيطية (النيماتودا)، شديد السمية للثدييات.
٨٨ - حاملة الجناح alifer شاخصه دقيقة ممتدة من كلتا الصليبتين الجنيتين لكل من الشدفة الصدرية الوسطى	٨٦ - أليروديدي (فصيلة الذباب الأبيض) Aleyrodidae (=Aleurodidae) إحدى فصائل رتيبة متشابهة الأجنحة (هوموبتيرا) من رتبة نصفية الأجنحة (هيميبتيرا)، تسمى تجارياً فصيلة الذباب الأبيض لما يغطي أجسامها من مسحوق شمعي من إفرازها. الحشرة البافعة صغيرة

النحل، تصب إفرازها القلوي الزيتي القوام مباشرة في مجرى بين الحمة وغمدها، ويرجع أن وظيفته الرئيسية تشحيم رمحي الحمة لتسهيل انزلاقهما.	والخلفية في الحشرات ذوات الأجنحة، تعاون الصليبات الجناحية الظهرية في عملها كمركز للجنح، وتكسبه قدرة على الحركة الالتفافية أثناء الطيران.
٩٢ - ألثرين (ك١٩ يد٢٦ أ)	٨٩ - عقم غذائي
allethrin (C ₁₉ H ₂₆ O ₃)	alimentary castration
مبيد حشري تخليقي يضاهي مركبات البيرثرين النباتية المصدر، وهو قليل السمية لدوات الدم الدافئ.	عقم ناتج عن نقص عناصر غذائية معينة في طعام اليرقات، يصحبه ضمور في المناسل يزداد كلما بدأ الحرمان مبكراً، وهو يحدث كنظام طبيعي في مستعمرات الحشرات الاجتماعية حيث يؤدي الحرمان الغذائي المقصود إلى تحول اليرقات إلى شغالات، كما في النحل والنمل أو إلى شغالات وجنود كما في الأرض (النمل الأبيض).
٩٣ - مساكنة	٩٠ - الجذع المجتح
allometrosis	alitruk
تعايش أفراد من سلالات مختلفة (بل ومن أنواع مختلفة) من بعض الحشرات الاجتماعية في عش واحد.	اسم يطلق تجاوزاً على الشففتين الصدريتين الوسطى والخلفية في الحشرات المجنحة حيث لا يوجد فاصل واضح بين منطقتي الصدر والبطن.
٩٤ - تشبه وقائي	٩١ - غدة القلوي
allosematic resemblance	alkali gland (=alkaline gland)
مماثلة كائن ضعيف مطلوب كفريسة كائناً آخر منفراً للمفترسات، مما يجعلها تتعاشاه فينجو من الموت، كما هي الحال في بعض أنواع الفراشات الراقدة الأجنحة والشبيهة بالزنابير اللاسعة في مظهرها العام.	صغرى الغدتين الملحقتين بألة اللسع في إناث
(انظر: Batesian mimicry)	

٩٩ - جَنَاح	٩٥ - استئصال الغدتين الجناحيتين
alula (pl. alulae)	allotectomy
أ- فصّ غشائي صغير خال من العروق	الاستئصال التجريبي الكامل لغدّتي
تحت قاعدة الحافة الذّهرية للجناح الأمامي في	كوربورا آلاتا.
الذباب وغيره من رتبة ذوات الجناحين، أو	(انظر: corpora allata)
للجناح الخلفي للخنافس وغيرها من رتبة	٩٦ - تلون إغرائي
غمديات الأجنحة حيث يكون كبيراً نسبياً	alluring coloration
ومتداً يشغل المنطقة الإبطية للجناح.	تجلى بعض الحشرات المفترسة بألوان زاهية
ب- الواحد من السّجف المزودة الممتدة	تجذب إليها الفرائس.
من جانبي القفاز التسافدي manica، عند	٩٧ - غدد رائحة إغرائية
موضع اتصاله بمضو السّفاد في ذكور	alluring scent glands
الفراشات وغيرها من حرشفيات الأجنحة.	غدد صغيرة تفرز مواد ذات رائحة مميزة
١٠٠ - النّمال الأمازونية	للجنس وجاذبة للجنس الآخر في كثير من
amazons	الحشرات الليلية النشّاط كالصراصير ومعظم
أنواع من النمل (وهو نمل كبير الحجم نسبياً	أنواع الفراشات.
ذو نزعة عدوانية) من جنس polyergus،	٩٨ - الأنثى ألفاء
مولعة بالإغارة على أعشاش غيرها من صغار	alpha female
النمل، لتأسر أفرادها وتسوقها إلى أعشاشها	الواحدة من إناث النمل السّويّات إذا وُجد
هي حيث تسخرها في خدمتها.	معها في نفس العش واحدة أو أكثر من
١٠١ - خنافس أمبروسيا	الإناث غير السّويات أو ذوات الخلقة الشائنة
ambrusia beetles	(إناث بيتا).
أنواع من الخنافس من جنس Ayleborus	
من فصيلة سكولينيدي من رتبة غمديات	
الأجنحة مولعة بحفر الأخشاب وجمع الفطر	

١٠٤ - بق الكمائن ambush bug	وبخاصة أنواع جنس <i>Ambrusia</i> ، وزراعتها في جحورها لاستخدامه غذاء ليرقاتها، وقد ثبت أنه يفرز إنزيم «سيلوليز» الهاضم للخشب الداخل في طعامها.
١٠٥ - فساد الحضنة الأمريكي American foulbrood	١٠٢ - أمبولاتوريا (الجاريات) Ambulatoria
مرض بكتيري سريع الانتشار يصيب صفار يرقات نحل العسل، يسبب تحلل أجسامها وتغير لونها مما يفضي إلى موتها وهي على مشارف طور العذارى، ويُعرف انتشار العدوى في العش بالبعثات والحة الخميرة أو السمك الفاسد منه، ويمكن توقي أضاراه بإضافة بعض المضادات الحيوية إلى طعام النحل بجرعات محددة ومناسبة.	مجموعة تضم أنواعاً من الحشرات كانت ملقحة برتبة مستقيمات الأجنحة لاشتراكها معها في معظم الخصائص المورفولوجية باستثناء محور الرجلين الخلفيتين للقفز ولهذا تم فصلها لتوضع في مجموعة مستقلة تضم أشباهها من مستقيمات الأجنحة التي تكون جميع أرجلها مخصصة للجري، ومن بينها الصراصير والحشرات العصوية والورقية.
١٠٦ - عديمات التحول Ametabola	١٠٣ - أمشاط الجري ambulatory combs
أول مصطلح أطلق على قسم من سداشيات الأرجل (طائفة الحشرات) يضم	صفوف مستعرضة من الشويكات على السطح السفلي للشداف البطنية من الخامسة إلى السابعة لليرقات العديدة الأرجل من فصيلة «ديكسيدي» من رتبة ذوات الجناحين تساعد على الحركة الانتقالية في طين المسطحات المائية الراكدة حيث تعيش.

أنواعها البدائية التي لا تمر بعد الفقس بأى طور يختلف عن الطور اليافع إلا فى الحجم. وهذا مرتبط بانعدام تكوين الأجنحة أصلاً، ولهذا أطلق على هذه المجموعة أيضاً اسم «عديمات الأجنحة» (انظر : Apterygota).	فى حمل حبيبات الطين لترميم الجحر. (انظر : psammophore)
وهى تصنف حالياً كطويضة تضم ست رتب من الحشرات أشهرها ذوات الذنب القافز (كوليسولا) وذات الذنب الشعرى (ثايزانورا) وذوات العجز (بروتورا).	١٠٩ - المرض الأميبى amoeba disesse (=amoebiasis)
١٠٧ - عديم التحول - لا تحوّل	مرض تسببه للحشرات أنواع من الأميبا المتطفلة التى تعيش وتعيش فى تجاويف أنابيب مليجي، وتسبب أعراضاً شبيهة بالزحار، ويعرف منها نوعان Malpighamoeba - mellificae
ametabolous	الذى يصيب نحل العسل و Malemba
صفة لكل نوع حشرى يتبع طويضة عديمات التحول.	Locustae الذى يصيب الجنادب وغيرها من الجراديات.
(Ametabola: انظر)	١١٠ - أمفيبيكوريزى (بق برمائى) Amphibicorisae (=Amphibiocorisae)
١٠٨ - أشواك الرمال ammochaeta (pl.ammochaetae)	قسم من مستعديات الأجنحة (هيتيروبتيرا) من رتبة نصفيات الأجنحة (هيمبتيرا) يضم عدداً قليلاً من أنواع البق التى يمكنها الحياة فى الماء وعلى اليابسة فى طور الحورية كما فى الطور اليافع (تحول طفيف)، وتضمها فصيلتان، كيراهما هى (جيرومورفا Gerromorpha).
الواحدة من الشعيرات الطوال الجامدة المحمولة على رؤوس بعض الحشرات التى تبني جحوزها فى الطين، كما فى شغالات النمل حيث توجد منها حزم على السطح السفلى للرأس تستخدم فى تنظيف الأرجل، وفى الزنابير الحافرة حيث تكون متفرقة وتستخدم	

العمل بعد تلقيحها ينتج عنها توقف النضج الجنسي للحاسب الجنوية دون حدً الاكتمال . ومن علامات المرض تراكم الحبيبات النشوية في سينوبلازم طلائية القابلة المتوية للملكة المصابة .	١١١- أمفيسبوتيك (برمائيات التحول)
١١٤- مسام الشمع anacerores	Amphibiotica
مسام دقيق في جدار مستقيم الحشرات القشرية والبق الدقيقى تخرج منها الإفراوات الشمعية وتتراكم حول جسم الحشرة لحمايتها .	مجموعة من الحشرات ذوات التحول الناقص، تعيش طورها التحولى الوحيد (الحورية) فى الماء، والطور اليافع فى الهواء الجوى. وتضم ثلاثة رتب هى: مطبقة الأجنحة (بليكوبتيرا)، وذباب مايو (إفيميروبتيرا)، والرعاشات (أودوناتا)، وتختلف عن البعوض فى انعدام طور العذراء، وفى أن الطور التحولى لا يتنفس الهواء الجوى.
١١٥- زاوية دُبرية anal angle	١١٢- تشابك تراكبى
الركن الخارجى الخلفى لجناح الحشرة، وهو اغصور بين الحافة الخارجية والحافة الدبرية للجزء المعروق من الجناح .	amplexiform coupling
(انظر : anal margin)	اشتباك مؤقت بين جناحى كل جانب يتم أثناء الطيران باستواء الحافة الخلفية للجناح الأمامى فوق فص ممتد من مقدمة المنطقة العضدية للجناح الخلفى، وهو أضعف أنواع التشابك المعروفة ويقتصر وجوده على بعض فصائل الفراشات وأبى دقيق .
١١٦- جيب دم مؤخرى anal blood sinus	١١٣- نُشاء (الداء النشوانى)
جيب دقيق الطرف فى مكان العرق المؤخرى لكلا الجناحين فى ذكور حشرات رتبة «أميبوبتيرا» ينتفخ بفعل ضغط الدم فى أثناء الطيران (الإناث عديمات الأجنحة) .	amyloidosis
	حالة مَرَضِيَّة تصيب بعض ملكات نحل

anal foot	١٢٠ - قَدَمٌ دُبْرِيَّةٌ	١١٧ - ماسكان دُبْرِيَّان
مؤخرة جسم يرقة الهاموش (فصيلة كيرونوميدي - رتبة ذوات الجناحين) متحورة للإمساك بالأجسام الخيطة بالحشرة في طين القاع أو التشبث بها.		anal clasps
١٢١ - خياشيم دُبْرِيَّةٌ	anal gills	الزوج الأخير من الأرجل الأولية، وهو المحمول على الشدفة البطنية الأخيرة في يرقات الحشرات من رتبتي حرشفيات الأجنحة وشعربيات الأجنحة، وبها تتشبث اليرقة بالمرتكز أو تلبس على الأشياء.
أعضاء التنفس المائي للأطوار غير البالغة لبعض الحشرات، وقد تمتد من مؤخرة الجسم كما في يرقات البعوض وحوريات الرعاشات الصغيرة حيث تتخللها القصبيات الهوائية، أو في يرقات الهاموش حيث يملؤها الدم، وقد تمتد من بطانة المستقيم كما في حوريات الرعاشات الكبيرة أو يرقات بعض أنواع الذباب الخوام من فصيلة سيرفيدي.		anal fan
(انظر: anal papillae, anal tu-		١١٨ - مروحة دُبْرِيَّةٌ
bules		المنطقة الخلفية الرقيقة من الجزء المتعرق في جناح الحشرة، وتمد عروقها في مسارات شعاعية متفرقة في اتجاه الخارج، ويصل بينها وبين إبط الجناح جزء صغير غير متعرق هو الودجة (أو بينها وبين الجنب alula - إن وجد).
١٢٢ - غُدَدٌ دُبْرِيَّةٌ	anal glands	(انظر: vannus, jugum)
غدد إكتودرمية في جدار القناة الهضمية للأطوار اليافعة من غمديات الأجنحة، تفتح في تجويف المستقيم قرب الشرج، وتفرز مواد		١١٩ - طِيَّةٌ دُبْرِيَّةٌ
		anal fold
		مسيّز دقيق في سطح الجناح الخلفي لمعظم الحشرات يمتد ما بين إبط الجناح وحافته الخارجية، فاصلاً بذلك المروحة والودجة، وعلى امتداده تستوى الأولى على الثانية عند انطباق الجناح في وضع السكون.
		(انظر: vannal fold)

anal pyramind	١٢٥ - هرم دُبْرِي	صغيرة ودهنية تسهل عملية طرد الفضلات، وهي غير الغدد المؤخرية الموجودة على السطح الخارجى لمؤخرة الجسم فى بعض الحشرات.
	خمس زوائد شاذكة مثلثة الشكل ممتدة من مؤخرة أجسام حوريات الرعاشات الكبيرة، تحيط قواعدها بالمنطقة الشرجية فتحميها، وتتقارب أطرافها الحرة لتتلامس فى قمة هرمية، وهي تناظر الخمسين الدبريين وجارتى الشرج paraprocts وفوق الشرج epiproct.	(انظر: pygidial glands)
anal siphon	١٢٦ - مزراق دُبْرِي	١٢٣ - حافة دُبْرِيَّة anal margin الحافة الخلفية لجناح الحشرة مبسوطاً على جانب الجسم، وهي الواسلة بين إبط الجناح وبين الزاوية الدبرية، وتسمى أيضاً بالحافة الخلفية نظراً لموضعها عند ضم الجناح إلى الجسم وهو وضع السكون فى معظم الحشرات.
	أنبوب معد من السطح الظهري للشدفة قبل الأخيرة فى يرقات البعوض من فصيلة كيوليسيبي، تمعد بداخله قسبة هوائية تفتح فى طرفه بشعر تنفسى لعبادل الغازات مع الهواء الجوى مباشرة.	(انظر: anal angle)
	(انظر: respiratory siphon)	١٢٤ - حلقات دُبْرِيَّة anal papillae زوجان أو ثلاثة أزواج من نتوءات رقيقة الجهد فى مؤخرة أجسام بعض الحشرات المائية يعتقد أن لها دوراً فى تنظيم الضغط الأسموزى للجسم عن طريق التحكم فى امتصاص أيونات الكلوريد وغيرها من الوسط المحيط. وأشهر أمثلتها تلك الموجودة فى يرقات الهاموش والبعوض.
anal tubules	١٢٧ - أنبيبات دُبْرِيَّة	(انظر أيضاً: anal tubules)
	زوجان أو ثلاثة أزواج من شواخص أنبوبية الشكل رقيقة الجهد ممتدة من الشدفة البطنية الأخيرة ليرقات الهاموش، تناظر الحلقات الدبرية فى يرقات البعوض وتقوم بعمل وظيفتها.	
	(انظر أيضاً: anal papillae)	

١٣١ - لا ذاتية وضع البيض anautogeny	١٢٨ - عروق دُبرية (دُبريات) anal veins (=anals)
ظاهرة اعتماد تكوين البيض أو وضعه علي تناول الأنثى المشقة وجبة من الغذاء البروتيني كالدم في حالة البعوض وغيره من الحشرات ماصة الدماء.	عروق المنطقة الخلفية من جناح الحشرة. وتتم فصل قواعدها مع الصلابة الإبطية الثالثة، وتمتد طويلاً دون تفرع حتى الحافة الدبرية للجناح، ويُرمز لكل عرق بالحرف A مسيوفاً برقم يدل على ترتيب موضعه.
(انظر أيضاً: autogeny)	١٢٩ - فاقدات الأجنحة Anapterygota
١٣٢ - نحل الأنفاق Andrenidae	مجموعة من الحشرات العديمة الأجنحة والمنحدرة من أسلاف مجنحة، يعتبر وجودها دليلاً على إمكان حدوث ظاهرة الانتكاس في مسار التطور العضوي.
فصيلة تضم أنواعاً من النحل تشبه نحل العسل في المظهر العام، ولكنها تعيش فرادى في أنفاق عميقة تحفرها الإناث تحت الأرض حيث تبيض وتخزن كتلاً كرية من طلع الزهور المعججون بالعسل لغذاء اليرقات.	١٣٠ - داء الأناسا anasa
١٣٣ - دُبر الذكور (أندريوم) andrium	أحد أمراض ذبول القرعيات، تظهر أعراضه على النباتات المصابة بنوع من البق من جنس <i>Anasa</i> ، ولم يكتشف الميكروب المسبب له، ويُعزى إلى اضطرابات فسيولوجية ناتجة عن صب الحشرة لعابها في عصارة النبات في أثناء امتصاصها.
(انظر أيضاً: hypopygium)	

aneurose	١٣٧ - عديم التعرق	androconia	١٣٤ - معطرات ذكورية
صفة لجناح الحشرة إذا خلا من العروق عدا القلة من عروق غير متفرعة ولا متشابكة بالقرب من الحافة الضلعية للجناح.		أ - غدد وحيدة الخلية على أجسام ذكور بعض الحشرات تفرز «فيرومونا» جاذباً لإناثها. وقد توجد على السطح السفلي لبعض شذافات البطن كما في أنواع معينة من البق أو تحت حراشف متحورة على الأجنحة كما في بعض أنواع الفراشات وأبى دقيق.	
anhydrobiosis	١٣٨ - بيات الجفاف	ب - الحراشف الجناحية المتحورة وما يتصل بها من غدد الفيرومونات (المجاذبات الجنسية).	
سبات طارئ، يغشى بعض الحشرات تحت ظروف الجفاف أو التصحر.		١٣٥ - مذاكير (ولادة الذكور)	
anhydropic	١٣٩ - كثيف الملح	androparae	
صفة للبيضة الغنية بالمح الكثيف الذي يكفي رصيده لبلوغ الجنين درجة من اكتمال التكوين شديدة القرب بمرحلة البلوغ كما في الحشرات العدية التحول أو ذات التحول الطفيل.		الإناث الولود من حشرة المن وغيرها من حشرات فوق فصيلة المنيات، التي يقتصر نسلها على الذكور.	
(انظر أيضاً: lecithal)		١٣٦ - سكون الانسلاخ	
١٤٠ - لا متساويات الأجنحة		فترة حمول طويلة نسبياً بين انسلاخين متتابعين في دورة حياة بعض الحشرات وغيرها من مفصليات الأرجل، لا تبدو على الحيوان في أثنائها علامات الاستعداد للانسلاخ التالي.	
Anisoptera			
إحدى رتيبتين رئيسيتين من رتبة الرعاشات (أودوناتا)، وتضم الأنواع الكبيرة الحجم المعروفة باسم ذباب التنين، وفيها يختلف الجناح الأمامي بوضوح عن			

مفصليات الأرجل، ويتكون من شذفٍ قليلة متحركة مع ما تحمله من زوائد أهمها أعضاء التصادف والخسافات الشرجية.	الخلقي في الحجم والشكل ونظام التعرق. كما تتميز الحوريات بوجود جهاز التنفس المائي داخل المستقيم.
١٤٥ - الفُصيلة الأنوفيلية	(انظر : dragon fly)
Anophelinae	١٤٦ - مستعمرة حولية
كُبرى فصَيْلَتِي الفصيلة البعوضيّة - Cu-licidae، وتتميز إناثها بطول المماسين الفكّيين، واتخاذ الجسم وضعاً مائلاً في وقت الراحة أو الاغتذاء، تضع البيض في المسطحات المائية فرادى مزوّداً بأكياس هوائية للطفو، الفتحة التنفسية للبرقة مؤخرية وجالسة، وفي العذراء أمامية ومحمولة على قُوَّة قَبَع، وفي كلا الطورين يتم تنفس الهواء من الجوف في وقت السكون، ومن الماء بخياشيم قصبية ذيلية عند الفوص. ينتشر منها بمصر نوعان تنقل إناثهما طفيليات الملاريا.	annual colony صفة لمستعمرات الحشرات الاجتماعية التي لا تمتد فيها حياة الملكة إلى أكثر من عام، كما في بعض أنواع النحل والنمل والزنابير.
١٤٢ - حَلِيقة	annulet
الواحدة من صفار الحلقات التي قد تبدو بعض شذف منطقة البطن منقسمة إليها خارجياً في أنواع معينة من البرقات.	١٤٣ - حلقة قرن الاستشعار
١٤٣ - حلقة قرن الاستشعار	annulus antennalis
صَلْبِيَّة حلقيّة الشكل على كلا جانبي مقدمة الرأس تنغرس فيها قاعدة قرن الاستشعار وتربط معها بشرط غشائي.	١٤٤ - عَجَز
١٤٤ - عَجَز	anogenital tagma
الجزء المؤخرى المتميز من منطقة البطن في	

١٤٨ - رابطة غشائية	ب - بعوضة الأنوفيل السرجنتية
antacorium (pl:antacoria)	: ويقصر وجودها <i>Anopheles sergenti</i>
الواحدة من الحلقات الغشائية التي بها	على المناطق القريبة من الصحارى، ويمتد
تترابط حلقات قرن الاستشعار وترتبط	موسم تكاثرها من أوائل أكتوبر حتى أواخر
قاعدته بعلبة الرأس، وإليها تُعزى سهولة	مايو. وتنشط للدغ طوال الليل.
حركته الانثنائية.	١٤٦ - قمل ماص (أنوبلورا)
١٤٩ - وسادة رغوية	Anopleura
قطعة صغيرة من نسيج اسفنجي تحت	رتبة كبيرة من الحشرات الماصة للدماء،
اخطب عليها شعيرات مجوفة ينز منها سائل	تتطفل معظم أنواعها تطفلاً خارجياً دائماً
لنزع فتساعد الحشرة على التثبيت بالسطح.	على الإنسان وغيره من الثدييات، وبعضها
(انظر: pulvillus)	ينقل الميكروبات المسببة للتعفوس وغيره من
١٥٠ - قاعدة القرن (شمروخ القرن)	الحميات، وهي ذات تحول طفيف أو عديدة
antartis	التحول، ولا تظهر لها أجنحة حتى بعد
الشديدة الأساسية لقرن الاستشعار: بها	البلوغ.
يتحفظ مع حلقاته، ويمر بداخلها عصب	(انظر: Siphunculata)
قرن الاستشعار حاملاً المؤثرات السمعية	١٤٧ - حامله قرن الاستشعار
والشمية واللمسية إلى الدماغ.	antacoila
١٥١ - اخنفساء النملة	شاخصة كيتينية متعددة من حلقة قرن
ant beetle	الاستشعار تستقر في جزء منقر من قاعدته
اسم يُطلق تجاوزاً على أنواع قليلة من خنافس	مكوناً مفصلاً كروياً يسمح بالحركة في دائرة
فصيلة (كليريدي Cleridae)، أشهرها	كاملة.
١٥٢ - <i>Thanasimus formicurius</i> لشدة	(انظر: antennifer)

١٥٥ - شريط قبل عضدى	الشبه بينها وبين النمل، وهى عدوانية النزعة
antehumeral stripe	ولكنها مفيدة لنشاطها الملحوظ فى اقتراض
شريط عديم اللون إلى الجانب الداخلى من	أنواع السوس والخنفسا المتطفلة على أشجار
الدرز العضدى فى أجنحة الرعاشات ومواز له	الفصيلة الصنوبرية.
تقريباً، يفيد فى تشخيص النوع.	١٥٦ - بقرة النمل
١٥٦ - مشط قرن الاستشعار	ant cow
antenna (=antennal) comb	اسم يطلق تجاوزاً على حشرة المن إذ يُربّتها
الجزء الفعّال فى منظلة قرن الإستشعار،	النمل فى أعشاشه حيث تقوم شغالاته
ويتكون من شويكات دقاق مصفوفة على	بتدليك مؤخرات أجسامها - فيها يشبه
حافة النقرة الرسغية.	عملية حلب الأبقار - استدراوا للندوة
١٥٧ - منظّفة قرن الاستشعار	العسلية.
antenna cleaner	١٥٣ - جيب جناحى أمامى
نقرة فى قاعدة الرجل الأمامية تحف بها	antealar sinus
شويكات دقاق وتغطيها شاخصة متحركة	تجوف صغير فى مقدمة قاعدة الجناح
معدة من نهاية القصبة تدخل الحشرة فيها	الأمامى لحشرات الرعاش تحوى رصيذاً من
قرن استشعارها لتخليصه مما يعلق به من	الهواء وبعض خلايا الدم؛ وإليها يُمرى
الشوائب كما فى معظم أنواع النمل والنحل.	التفريق فى الطيران.
(انظر أيضاً: antenna comb)	١٥٤ - مقدم الدرقة
١٥٨ - فصاً قرنى الاستشعار	anteclypeus (= anticypeus)
antennal (=antennary) lobes	الجزء الطرفى الأصغر من درقة علبة الرأس
فصان فى جانبى المخ الأوسط ينغرس فى	فى الحشرات، ومنه تتدلى الشفة العليا.
كل منهما العصب الوارد من قرن الاستشعار	

ذات الأهمية فى تصنيف البراغيث من رتبة خافيات الأجنحة.	للجانب ذاته حاملا النبضات العصبية من أعضاء الشم والسمع واللمس الموجودة على القرن.
١٦٣ - مقدم حشفة الجناح	١٥٩ - صيغة قرن الاستشعار
antesquama (=antisquama)	antannal formula
طرف الفص الإبطى للجناح الأمامى فى الذباب وغيره من حشرات رتبة ذوات الجناحين، وهو يغطى دبوس الاتزان المحمول على نفس الجانب ويحميه.	صيغة متعارف عليها لترقيم شُدَيْفَات قرن الاستشعار فى الحشرات مرتبة تنازلياً حسب تدرجها فى الطول.
(انظر: tegula, calypter)	١٦٠ - ذوات القرون Antennata
١٦٤ - صُلْبِيَّة الجناح الأمامى	مفصليات الأرجل التى تمتلك زوجاً من قرون الاستشعار كالحشرات، أو زوجين كالعقديات، وهى صفة مقترنة بامتلاك الفكوك.
antetegula (=antitegula)	(انظر: Mandibulata)
صليبة جلدية المظهر عند إبط الجناح الأمامى لبعض أنواع الفراش والنحل تساعد فى تشابهه مع الجناح الخلفى عند الطيران، ويقابلها فى الذباب: مقدم حشفة الجناح antesquama.	١٦١ - مقدّم القص
١٦٥ - زهرى الاغتذاء anthobian	antepectus (=antipectus)
صفة لما يعتمد فى غذائه أساساً على الأجزاء الزهرية من النبات فيُلحَق به ضرراً بالغاً كما فى خنافس فوق - فصيلة لاميليكورنيا من رتبة غمديات الأجنحة.	الجزء السفلى من هيكل الشدفة الصدرية الأمامية فى الحشرات.
	١٦٢ - قَبْل دُبْرَى
	antepygial (=antipygidial)
	صفة لما يحمله جدار الجسم أمام القرص الدبرى من شويكات ونحوها من الشواخص

الأجنحة ذات النشاط الملحوظ في التلقيح الخطى بين أنواع النباتات الزهرية.	١٦٦ - توالد عذرى مزدوج anthogenesis
١٧٠ - خنفساء العنّة	إحدى صور التكاثر العذرى التي تنتج عنها ذرية من كلا الجنسين، كما في معظم أنواع المن.
<i>Anthrenus</i> جنس يضم بضعة أنواع من خنافس صغيرة الحجم من فصيلة Dermestidae، أجسامها مبرقشة بعلامات سود وصفرة وحمر، واسعة الانتشار، وتعيش في المنازل، وليرقاتها نشاط كبير في قرض المنسوجات والزرايب (البسط) الصوفية. (انظر أيضاً: <i>Attagenus</i>)	١٦٧ - نلقى زهرى anthonome ما تحفره يرقات بعض أنواع الخنافس خصوصاً من جنس <i>Anthonomus</i> في الأجزاء الزهرية للنبات وبخاصة الشمار العلبية كالقطن والبابية.
١٧١ - مقدم الدرقّة anticlypeus (انظر: <i>anteclypeus</i>)	١٦٨ - أليفات الزهور Anthophila مجموعة من الحشرات من رتبة غشائيات الأجنحة تعتمد في غذائها أساساً على طلع الزهور ورحيقها دون أن تلحق بها ضرراً، وتتحور بعض أجزائها أرجلها الخلفية إلى أعضاء لجمع حبوب اللقاح كما في نحل العسل.
١٧٢ - تخفّ عذواني anticrypsis ظاهرة تنكر المفترسات بتغيير وقتى في سلوكها أو مظهرها لخداع الفريسة والإيقاع بها.	١٦٩ - ألفة الزهور anthophily الانجذاب للزهور واعتمادها للاغذاء على منتجاتها دون أجزائها كما هو الشائع بين حشرات من حرشغيات الأجنحة وغشائيات
١٧٣ - مقدّمى anticus صفة لكل ما ينشأ من مقدّم الجسم على غيره المألوف كالأنبوب التنفسي لعذراء البعوض، أو يمتد في وضعه الطبيعي متجهاً	

ant lion	١٧٨ - أسد النمل	بطرفه الحر إلى الأمام كأجزاء فم البعوض البالغ.
الاسم الشائع لنوعين أو أكثر من الحشرات الصحراوية التي تفترس يرقاتها النمل بعد سقوطها في نُقَر قمعية الشكل تصنعها في الرمال وتختبئ تحتها، ويتم هضم الأجزاء اللينة من جسم الفريسة خارجياً ثم تمتص البيرقة خلاصته من خلال ثقبين في فكها المنجليين.	١٧٩ - خنفساء عش النمل	١٧٤ - مقدم القص (antepectus : انظر)
ant nest beetle	اسم يطلق على بعض أنواع من صغار الخنافس تشبه يرقاتها بعض أنواع النمل وتندس في أعشاشها حيث تشاركها الطعام والمأوى مقابل كنس العش من النفايات.	١٧٥ - صليبة الجناح الأمامي. antitegula (antetegula: انظر)
ant's eggs	١٨٠ - بيض النمل	١٧٦ - مُقَرَّن صلة للواحد من الأساريع (يرقات الحشرات حرشفيات الأجنحة) تمتد من جسمه - وهو حديث الفقس - أزواج من شواخص صلبة مذببة أكبرها اثنتان على السطح الظهرى لمقدم الصدر تمتدان على جانبي الرأس كقرنيّ الطبي.
اسم شاع خطأ لعداوى النمل حيث يسهل جمعها لتستخدم طُعماً للأسماك.	١٨١ - تَعْمِيَة	١٧٧ - الحُرطوميات Antliata الاسم القديم للحشرات الماصة، وبخاصة من رتبة حُرشفيات الأجنحة التي تضم أنواع الفراشات وأبى دقيق، ورتبة ذوات الجناحين التي تضم أنواع الذباب والبعوض.
apatetism	١٨١ - تَعْمِيَة	
اتخاذ بعض الفرائس الحشرية مظهرأ مشابهاً للوسط المحيط بها أو لحشرة أخرى غير مستهدفة لتضليل المفترسات، ويكون		

١٨٤ - فصيلة زنابير المنّ (أفيلينيدى)	ذلك عادة بتغيير مؤقت فى اللون أو الشكل .
Aphelinidae	(انظر mimicy)
زنابير دقاق الحجم تتطفل داخلياً على	١٨٢ - غُصّة شَلْيِيّة
حشرات المن بحقن بويضها فى أجسامها، لجمع	aphagia
استخدام بعض أنواعها (<i>Aphelinus mali</i>) فى مصر ونيوزيلندا لمكافحة حشرة	فقد القدرة على المضغ والبلع لاختلال
من التفاح الزغبية.	وظيفة الأعصاب الحركة لعضلات الفكّين
١٨٥ - حشرة المنّ (قمل النبات)	وجدار البلعوم بفعل مسموم تفرزها أنواع
aphid (=Aphis)	معينة من البكتريا والفيروسات إذا دخلت
حشرات صغيرة تصيب المزروعات وتقتص	الجوف، وتشييع الإصابة بها بين يرقات
عصارتها بعد هضمها خارجياً، وتطرد الزائد	الفراشات وأبى دقيق والذباب .
عن حاجتها سائلاً سكرياً أسمر هو المنّ	١٨٣ - خافيات الأجنحة (أفانيبترا)
ويسمى الندوة المسلية، سرية التكاثر	Aphaniptera = siphonaptera
جنسيا وعدريا، منها أشكال غير مجنحة	رتبة حشرية تضم كل أنواع البراغيث،
وأخرى مجنحة ضعيفة الطيران، وهى فريسة	ومنها بضعة أنواع تتطفل خارجياً ومؤقتاً على
سهلة محبة لكثير من الحشرات وفى	الإنسان والقران وبعض الحيوانات الأليفة،
مقدمتها يرقات «أسد المن» وخنافس «أبى	وتتشرك فى نقل بكتريا الطاعون وبعض
العبد». تشيع بينها وبين النمل علاقة تبادل	أنواع الديدان الشريطية بين عوائلها، وقد
منفعة حيث تحميها النمل من أعدائها نظير	اشتق اسم الرتبة من صفة تنفرد بها هى
ما تجنيه من الندوة العسلية.	توقف برغمى الجناحين عن النمو فى بداية
Aphididae, plant lice (انظر :)	التكوين ويقاؤهما فى جمعيتيهما، فتبدو
	الحشرة البالغة عديمة الأجنحة .
	(انظر : siphonaptera)

cornicles على جانبي الشفافة البطنية	aphideine (إفيداين) ١٨٦ -
الخامسة، تكاثر بسرعة جنسياً وعذرياً	أحد نواتج عمليات الأيض فى أجسام
وتشيع بينها ظاهرة تعدد الأشكال	حشرات المن، تختلط ببعض مكونات البول
polymorphism، وتبرز عسلأً تُصنع منه	فيغير طعمها ورائحتها ويصفر لونها ثم يتم
حلولى، وتطير الأفراد المنجحة منها موسمياً	إخراجها من خلال قرنين مسمارين قرب
فى أسراب كسيرة متقلبة بين الحقول	مؤخرة الجسم لتفسير الأعداء المهاجمة
والساتين، ومنها بضعة أنواع تُعد من أخطر	للحشرة.
آفات نباتات المحاصيل وأشجار الظل والزينة	(انظر: aphidilutein)
والفاكهة.	١٨٧ - ملازمات المن
١٨٩ - أصفر المن (إفيديلوتين)	aphidicolous
aphidilutein	صلة للحشرات الكثيرة التردد على
سائل قلوئى مائل للصفرة تفرزه حشرة المن	أماكن حشرات المن لجمع إفرازاتها العسلية
من أبوبين دقيقين فى مؤخرة جسمها، يرجح	دون الإضرار بها، وفى مقدمتها أنواع النمل
أنه منفرد لأعدادها.	التي تربىها وترعاها فى جحورها.
١٩٠ - أكلة المن	(انظر: aphidophily)
Aphidiphaga (=Aphidophaga)	١٨٨ - الفصيلة المنية (إفيديدى)
مجموعة الحشرات التي تعتمد فى غذائها	Aphididae
أساساً على حشرات المن وفى مقدمتها يرقات	كبرى فصائل فوق فصيلة المنيات
أنواع «أسد المن» وخنافس «أبى العيد» فى	(Aphidoidea) وتضم كل أنواع حشرات
طورى البقرة والبلوغ، ويعتوقف نضجها	المن، وهى حشرات صغيرة تتميز بوجود
	زادتين واضحتين مسماريتين الشكل

١٩٤ - أليف المَنّ	الجنسي على توفر حشرة المن في طعامها منذ بدء تحولها.
aphidophilous	(انظر: aphidovora, aphidivora)
(انظر: aphidicolous, aphidocolous)	
١٩٥ - ألفة المَنّ	١٩٩ - مَنىُّ الاغتذاء
aphidiphily	aphidiphagous (=aphidophagous)
ظاهرة الميل إلى حشرات المن والتردد على أماكن وجودها دون إهذائها، وهي منتشرة بشكل خاص بين أنواع النمل، حيث تقوم شغالاته بحراسة تجمعات المن وصد المفترسات عنها، بل وكثيراً ما تربّيها في جمورها بغية الحصول على الندوة العسلية.	صفة لما يعتمد في غذائه على حشرات المن سواء بالفتراس أفرادها أو بالتهايم ببعضها.
(انظر: aphidicolous)	(انظر: aphidovorous, aphidivorous)
١٩٦ - مَنىُّ الاغتذاء	١٩٢ - أسد المَنّ
aphidovorous	الاسم الشائع لنوع أو أكثر من الحشرات الحفليّة التي تفترس يرقاتها المن وبعض الحشرات وصغار يرقاتها فتسهم بذلك في حماية المزروعات من آفاتهما، ويتم هضم جسم الفريسة وامتصاص خلاصته كما في حالة «أسد النمل» ولكن بعد مطاردة الفريسة.
aphidivorous, aphidophagous, (انظر: aphidiphagous)	١٩٣ - مَنىُّ الاغتذاء
aphin	(١٩٧ - مَنين (إفين))
صنع من مركّبات الكينون تتكون نواة جزيئه من سبع حلقات بنزين، يوجد في دماء حشرات المن فيكسبها لوناً بنفسجياً مائلاً	aphidophagous
	(انظر: aphidovorous, aphidivorous, aphidiphagous)

للسمرة، وقد يكون له دور في القساق	إطارات شمع الأساس (لانجستروث Lang-stroth) وأقرانه في الخمسينيات من القرن التاسع عشر).
الأكسجين ونقله إلى أنسجة الجسم.	٢٠٢ - الفصيلة النحلية (إبيدي)
١٩٨ - أسد المن (aphid lion : انظر)	٢٠٣ - تدويد النحل (apimyiasis)
١٩٩ - منبهات جنسية حشرية	تكاثر الهرقات الدودية التي تضعها إناث بعض أنواع ذباب اللحم في أنسجة أفراد النحل العامة النمو، وقد تنتقل بين أفراد المستعمرة فتقضي عليها.
aphrodisiacs, insect-	٢٠٤ - منحل (apiary)
مواد تفرزها غدد ملحقه بالجهاز التناسلي للذكور وإناث معظم أنواع الحشرات، ينشط إطلاقها عند تماس الزوجين فتتهيء الأنثى لتقبل السفاد والذكر لإتمامه، ومنها ما يطلق قبل ذلك للتعارف والتجاذب.	٢٠٥ - نحال (apiculture)
مكان تربية النحل بعد تزويده بالأطعمة الشمعية وغيرها من معدات رعاية المستعمرة.	حرفة تربية النحل، وقد عُرِفها قدماء المصريين وأخذتها عنهم أم لاحقة في آسيا وأوروبا، وعن طريقها تم استئناس الأنواع البرية من نحل العسل، واستنباط سلالات مختلفة منه، ومن أهم تطورات الحرفة اختراع

بروتينات مختلفة الوزن الجزيئي والصفة الجزيئية، أهمها إنزيمات تحفز دم الملسوع إلى الإفراط في إنتاج مركبات الهستامين، أما في المعدة فيستم هضم مكوناته دون ضرر، وقد يستخلص منه عقار لعلاج الروماتيزم وغيره.	٢٠٤ - نَحْلَىُ الاغتذاء - أكل النحل apiphagous (=apivorous) صفة لما يعتمد في طعامه على أفراد النحل الحية، كالوروار وغيره من الطيور، والزنبار الشرقي والرعاشات الكبيرة وغيرها من الحشرات المفترسة.
٢٠٧ - أكل النحل - نَحْلَىُ الاغتذاء apivorous (انظر: apiphagous)	٢٠٥ - مؤخِرَىُ الفكوك apisthognathous (=opisthognathous)
٢٠٨ - ذوات الخصر (أهر كُرَيْتَا) Apocrita كبرى وتبني الحشرات غشائيات الأجنحة، تتميز بنحول مقدم أولى شدافات البطن ومؤخر آخر شدافات الصدر والتحامهما فيما يشبه الخصر، وبأن يرقاتها من النوع العديم الأرجل، وتضم كل أنواع النمل والنحل والزنابير في ثلاث من فوق الفصائل المتميزة، والكثير من أنواعها يعيش في جماعات من أبرز سماتها تعدد الأشكال يسودها نظام محكم في توزيع العمل والتعاون.	وصف لوضع الرأس في معظم أنواع البق وحشرات المن وغيرها من رتبة نصفيات الأجنحة (هيمبتر)، حيث ينثنى وقت الراحة تحت مقدم الصدر فتستقر أجزاء الفم بين حرقفتي الرجلين، مشيرة بأطرافها إلى مؤخرة الجسم. ٢٠٦ - سم النحل apitoxin (=bee's venom) إفراز غدة أو غدتين في مؤخرة التجويف البطني لإناث معظم أنواع النحل، يخرج من مجرى دقيق في آلتها اللاسعة، ويتألف من

الأجنة من خلايا بيطسية ابتدائية ثنائية المجموعة الكروموسومية وتكون اللرية الناتجة كلها إناثاً وتظل خلاياها المشيجية ثنائية المجموعة الكروموسومية كالأم، وهو شائع الحدوث بين معظم حشرات المن وبعض أنواع الصراصير والسوس والزنابير المنشارية.	٢٠٩ - فراشات أبوللو Apollo butterflies
٢١٢ - جراب طرفي	الاسم الشائع في أريزونا بأمريكا لفراشات بعض أنواع أبى دقيق الكبيرة الحجم نسبياً وذات أجنحة بيض مزركشة بعلامات لونية زاهية مميزة أكبرها وأشهرها : <i>parnassius apollo</i> الذى يعيش فى المناطق الجبلية الممتدة من أسبانيا إلى أواسط آسيا.
apotheca	٢١٠ - النضو apolysis
كيس غشائي دقيق غائر فى الشدفة البطنية الشامة للذكور الحشرات حرشميات الأجنحة تستقر فيه بعض الأجزاء الطرفية من أعضاء التناسل، ولا تبرز إلا عند السفاد.	عملية انفصال الجُليد القديم عن جدار الجسم بعد تمام تكوين الجُليد الجديد، وهي الجزء الوحيد المنظور من عملية الانسلاخ، وآخر خطواتها، وعند تمامها بشكل سوى يتدلى الجليد المنزوع من مؤخرة الحشرة هيكلاً مفرغاً يشبهها تماماً ولكنه يصغرها حجماً، وقد تأكله الحشرة فور نزعها.
٢١٣ - حُلوان	(انظر أيضاً: <i>exuvium, ecdysis</i>)
appeasants	٢١١ - تناسل عذرائي apomictic
إلرازات طيبة المذاق والرائحة، مُفْتَرَة للأعصاب، تطلقها بغزارة بعض الحشرات المتطفلة لدى دخولها مستعمرة الحشرة المضيفة، ترشوبها أفراد المستعمرة لقاء بقائها فيها.	صفة نوع من التوالد العذري يتم فيه تكوين صفة نوع من التوالد العذري
٢١٤ - بتر الأطراف appendotomy	فقد إحدى زوائد الجسم أو امتصاصها، وقد

ب - صفة للصورة التي تلتقطها شبكية العين التراكبية، وتتكون من تجميع أجزاء المرئيات المواجهة لعدسات عيناتها الكثيرة كل على حدة.

(انظر : mosaic vision)

٢١٧ - لا مُجَنَّحات (أبتيرا)

Aptera (=Apterata)

اسم قديم أطلقه «لينيوس» على الحشرات التي لا تظهر لها أجنحة، وضمَّنه البَراغيث وغيرها من حافيات الأجنحة إلى جانب الحشرات البدائية التي لا تتكون لها أجنحة أصلاً، وقد اتضح خطأ هذا المصطلح بعد تقصى عملية تكوين الأجنحة في مختلف أنواع الحشرات من بدايتها والتمييز بين مجرد تكوينها وبين ظهورها الفعلي، فاستبدل به مصطلح جديد دقيق الدلالة هو : عديمات الأجنحة (أبتيريجوتا) لا يُقصد به إلا الحشرات التي لا تتكون لها أجنحة أصلاً.

(انظر : Apterogota)

يجريه الحيوان ذاتياً للإفلات من القتل، ويجريه البحّاث جراحياً للتعرف على وظيفة الجزء المنزوع.

(انظر أيضاً : autotomy, autotilly, an-

tospasy

٢١٥ - طيران الابتهاج

appetitive flight

الطيران في المكان (في اتجاه عمودي) تعبيراً عن الرضا عند العثور على الطعام أو المأوى أو مكان مناسب لوضع البيض أو لقاء الأليف أو النجاح في صد شارات العدو، وهو شائع بين الرعاشات وغيرها من الحشرات القوية الطيران.

appositional

٢١٦ - تراكبي

أ - صفة لطور من الميئون المركبة في المفصليات حيث تكون كل واحدة من عويناتها مغلفة بخلايا صفيّة تمزّلها عن جاراتها فلا يتنفذ إليها من الضوء إلا ما سقط عمودياً على عدستها هي. وهو شائع بين الحشرات النهارية النشاط فيحمي شبكياتها من شدة الضوء.

<p>٢٢٢ - عديمات الأجنحة (أبتريجوتا)</p> <p>Apterygota</p> <p>صُغرى طويبقى : سداسيات الأرجل ،</p> <p>وتضم بضع رتب تندرج تحسبها كل أنواع الحشرات العديمة التحول والتي لا تتكون لها أجنحة أصلاً ، وتفتقر إلى القصبات الهوائية وأنابيب ملبجي ، ولهذا اعتبرت حشرات بدائية . ومن أمثلتها التي لما تمدثر : قافرات الذنب (رتبة كولمبوللا) وذوات الذنب الشعري (رتبة ليزانثورا) .</p>	<p>٢١٨ - لا مُجَنَّحات (أبتيراتا)</p> <p>Apterata</p> <p>(انظر : Apterata)</p> <p>٢١٩ - فاقد الأجنحة apterergate</p> <p>صفة للواحد من الأفراد غير المجنحة من فئة الشغالات في مستعمرات أنواع الزنابير الاجتماعية التي تكون شغالاتها مجنحة في العادة ، ويشيع ذلك في الفصيلة الزنابية (Vespidae) .</p>
<p>٢٢٣ - فصيلة بق القلف (آرايدي)</p> <p>Aradidae</p> <p>فصيلة من رتبة نعلليات الأجنحة تضم أنواعاً من البق تعيش أفرادها تحت قلف الأشجار وفي تجاويف الأخشاب المهملة ، وكثيراً ما تعايش مع النمل الأبيض ، وتعتمد أساساً على الفطريات في غذائها .</p>	<p>٢٢٠ - فاقدة الأجنحة apterygyne</p> <p>صفة للواحدة من الإناث غير المجنحة في مستعمرات الحشرات الاجتماعية التي تكون إناثها مجنحة في العادة ، ويشيع ذلك بين أنواع الأرض (النمل الأبيض) .</p> <p>٢٢١ - لا جناحي apterygogenean</p> <p>صفة للحشرات البدائية التي لا تتكون لها أجنحة إطلاقاً ، مما يشير إلى انحدارها من أسلاف مشتركة مع غيرها من طوائف مفصليات الأرجل .</p>
<p>٢٢٤ - العنكبيات (آرانيا)</p> <p>Aranea</p> <p>رتبة من طويقة العنكبوتيات Araneida</p> <p>تتميز باستطالة مؤخرة الجسم فيما يشبه عنق</p>	<p>(انظر : Apterygota)</p>

ورقة النبات يحمل على طرفه فتحات المغازل .	للإصطباح بأصلاح الفضة، تتميز بقدرتها الفائقة على امتصاص ونقل أيونات الأملاح
٢٢٥ - التعرق البدائي	بخاصة النفاذية الاختيارية مما يساعد على تنظيم الضغط الأسموزي للجسم، وتوجد في أنسجة الحيوانات المائية وتعرف منها أنواع في الحلمات الشرجية أو بطانة الحياشيم المستقيمة لمعظم يرقات الحشرات المائية.
archidictyon (=archedictyon)	٢٢٨ - أرجينين arginine حمض أميني أساسي يجب توافره في الغذاء، ويتحلل مائياً إلى أورنيثين وبوليها.
٢٢٦ - فصيلة الفراشات النمرة	(انظر: arginase)
Archtiidae (Tiger moths)	٢٢٩ - «أرجس» argus الاسم الشائع لبعض أنواع أبي دقيق من فصيلة Lycaenidae، فراشاتها صغار الحجم يغلب عليها اللون الأزرق الأدكن، وحافة الجناح الخلفي ذات زوائد دقيقة تستطيع اليرقات سحب الرأس في تجويف بمقدم الصدر، وبعض أنواعها تعيش تكافلياً في أعشاش النمل.
٢٢٧ - خلايا أليفة الفضة	٢٣٠ - النمل العسكري army ants صفة لأنواع عديدة من النمل التي تُغيّر
argentophilic cells	خلايا عصبية إفرازية شديدة القابلية

٢٣٣ - إذكاري عذري arrhenotokous	مكان أعشاشها كثيراً، وتخرج شغالاتها عادة في شبه كتائب منظمة بحثاً عن الغذاء (وأغلبه مواد حيوانية)، ينتمي معظمها إلى فصيلة «دوريليني» Sub F.Dorylinae (فصيلة النمل الحقيقي Formicidae)
٢٣٤ - أرثروبودينات arthropodins	٢٣٩ - دودة مسلحة army worm أحد الأسماء الشائعة للواحدة من يرقات الفراشات التي تلتف المجموع الخطري للمزروعات الحقلية، نظراً لتسلحها بالفكوك القوية وسلوكها في الزحف على النبات ومهاجمته.
٢٣٥ - عديمات الشق الجبهي Aschiza (=Aschizophora)	(انظر: Noctuidae, Agrotidae, cut (worm)
٢٣٦ - أروميّا (خنفساء المسك) Aromia (=musk beetle)	٢٣٧ - أروميّا (خنفساء المسك) اسم جنس لبضعة أنواع من فصيلة Ce-rambycidae، لها عدد عطرية في حرقفة كلتا الرجلين الخلفيتين تفرز بعض استرات حمض الساليسيليك لها لون المسك ورائحته، يرقاتها تهاجم أشجار الصفصاف ونحوه فتتخرس سوقها.
٢٣٨ - عديمات الشق الجبهي Aschiza (=Aschizophora)	٢٣٩ - دودة مسلحة army worm أحد الأسماء الشائعة للواحدة من يرقات الفراشات التي تلتف المجموع الخطري للمزروعات الحقلية، نظراً لتسلحها بالفكوك القوية وسلوكها في الزحف على النبات ومهاجمته.
٢٣٩ - عديمات الشق الجبهي Aschiza (=Aschizophora)	٢٣٩ - دودة مسلحة army worm أحد الأسماء الشائعة للواحدة من يرقات الفراشات التي تلتف المجموع الخطري للمزروعات الحقلية، نظراً لتسلحها بالفكوك القوية وسلوكها في الزحف على النبات ومهاجمته.
٢٤٠ - عديمات الشق الجبهي Aschiza (=Aschizophora)	٢٣٩ - دودة مسلحة army worm أحد الأسماء الشائعة للواحدة من يرقات الفراشات التي تلتف المجموع الخطري للمزروعات الحقلية، نظراً لتسلحها بالفكوك القوية وسلوكها في الزحف على النبات ومهاجمته.

الأجنحة من فصيلة Reduviidae - رتبة نصفية الأجنحة (Hemiptera) - واسع الانتشار في أمريكا اللاتينية. تطير الأفراد البالغة ليلاً إلى مخابئ الحشرات حيث تضمها فتبدو وكأنها تقبلها بينما هي تمتص عصارة أجسامها. وقد تعيش في البيوت فتقتل أعداداً من بق الفراش وغيره من الحشرات غير القادرة على الطيران. من أنواعها <i>Triatoma magista</i> يكثر في البرازيل حيث ينقل أحد الموطيات <i>Trypanosoma cruzi</i> الذي يسبب مرض شاجاس.	٢٣٦ - الذباب السارق (أزيليدى) Asilidae فصيلة رئيسية من الذباب الحقيقي تتميز أفرادها بكبر العينين وجعوظهما، وبكسوة من شعر كثيف شائك، أغلب أنواعها تفترس ما هو أصغر منها من الحشرات مستعينة بمخالبها القوية وأجزاء فمها الثاقبة الماصة. تبطن إنثائها في الطين اللازب والأخشاب المتعطلة حيث تتم دورة الحياة.
٢٤٠ - خمود البرودة athermobiosis سبات مؤقت يعترض بعض الحشرات بعد طول تعرضها للبرد، يصاحبه خلل في معدلات النشاط الأيضى.	٢٣٧ - خنفساء الهليون Asparagus beetle الاسم الشائع لعدد من صفار الخنافس التي تهاجم يرقاتها المجموع الخضرى لنبات الهليون (أنواع من جنس <i>Asparagus</i>).
٢٤١ - خلايا عصيدية atherocytes خلايا كلوية الشكل ذات سيتوبلازم محمل بالحبيبات الخشنة توجد في دماء الحشرات وأجسامها الدهنية، لها دور تمهيدى في عملية الإخراج بامتصاص المواد	٢٣٨ - آلة الاشتفاف (شفاطة) aspirator آلة لالتقاط الحشرات بسحب الهواء من حولها، ومنها ما يوضع بداخله مبيد لقتل الأنواع الضارة.
	٢٣٩ - بق غائل (بق لثام) assassin bugs (=kissing bugs) الاسم الشائع لنوعين أو أكثر من البق

٢٤٤ - فصيلة قمل الكتب (أثروبيدي) Atropidae فصيلة رئيسية من رتبة تضم عدة أنواع من حشرات رخوة الجسم رقبة الحجم، أجنتها مختزلة أو معدومة ، وأجزاء فمها قارضة تعيش في الخازن المهملة حيث يتوفر غذاؤها من المواد العضوية المتحللة، ولها ولع خاص بما يجف من معاجين لصق الورق. (انظر : Psocoptera)	الضارة من أنسجة الجسم ونقلها إلى أنابيب مليجي . (النظر : nephrocytes) ٢٤٥ - الخنفساء الأطلسية (الخنفساء الفهقة) atlas beetle خنفساء عملاقة (يبلغ طولها عشرة سنتيمترات) موطنها أواسط آسيا، تتميز بشاختين طويلتين مقوستين كقروني الكبش تتعدان من مقدم الصدر فتكسبان الحشرة شكل الفقرة العنقية الأولى (الفهقة) . ٢٤٦ - الفراشة الأطلسية (الفراشة الفهقة) atlas moth الاسم الشائع لفراشات برية عملاقة (٢٥ سم بين حافتي الجناحين المنشورين) ، وفي هذا الوضع تشبه في هيئتها الفقرة العنقية الأولى، منها بضعة أنواع من جنس -Atta تكثر في المناطق الحارة من آسيا-cus وأستراليا يرقاتها أغرز أنواع الرتبة إنتاجا لخيوط الحرير . (انظر : Attacus)
٢٤٥ - النمل زارع الفطر (أتا) Atta الاسم الشائع لنوع أو أكثر من نمل الغابات المنتشر في أمريكا، له نشاط ملحوظ في زراعة أنواع معينة من الفطر التي تشكل جانباً رئيسياً من غذائه على تربة خاصة تصنعها شغالاته من الدبال وتحشو بها أنفاقاً تحفرها تحت الأرض . ٢٤٦ - أتاكس (الفراشات الفهقة) Attacus	
اسم جنس لعدة أنواع من الفراشات الأطلسية	

والفصيلة Saturniidae، تتفرع أحده وهو في أولش ثلثون لعشرين إلى A. rena. شمل سيدة حيث تعود زرعان خروج الذي تعمس أوراقه لعداء لأمتل نيرقنها. عح سندسها وتغري حانيا بحوت لتحسين دم.

(انظر : autogeny)

حوص حرير شرمقها.

(انظر : atlas moth)

٢٤٩ - إياضة ذاتية autogeny

٢٤٧ - أتاجينس (خنافس العفة)

تقدرة على بدء وضع بيض صالح لإنتاج أجنة بفعل الخافق الداتي وحده. وهو على الأرجح هرمون يفرزه المبيض فور اكتمال تكوين البيض يدفع جدار الرحم إلى الانقباض.

Attagenus

اسم جنس يضم عدة أنواع من صغار الخنافس المنزلية البيصية الشكل، يعلب عليها اللون الأسود الكافي. تحتوى فى العرش الهائلة حيث تتكاثر. يرقاتها ذات لون بني مشوب بحمرة يكسو أحسامها شعر ذوكن غريب وهى اثى تتلف المنسوجات الصوفية وبخاصة البساط.

(انظر : autogenous)

(انظر أيضا : Anthrenus)

٢٥٠ - فراشة عين العجل (فراشة لو)

٢٤٨ - حشرات ذاتية الإياضة

Automeris (lo - moth)

فراشة عملاقة زاهية الألوان من فصيلة saturniidae. موطنها الأصلي أمريكا الشمالية. الجناح الأمامى أصفر فى الذكر سماوى اللون فى الأنثى. والخلفى لكلا الجنسين متوسط بياض بقعة زرقاء مستديرة تكسبه مطر عين صغارها. البرقة ذات لون أحضر زاه مع شريط دى تنوبعات لونية

autogenous insects

صعة لإمات الاختبرات القادرة على بدء فى وضع البيض دون تناولها طعاما. وينبع

٢٥٣ - شذفة صدرية baenomere	حمراء وبيضاء على كلا الجانبين، يكسو جسمها دثار من الشعرات الخفيفة التي تفرز مادة سامة، وهي من أغزر أنواع اليساريع على الإطلاق إنتاجا للحبر، ولكنها تلتف المجموع الخضرى لبعض النباتات الحقلية وأشجار الفاكهة.
٢٥٤ - رجل صدرية baenopodum	٢٥١ - الإبطيات axillaria (=pteralia)
الواحدة من الزوائد المفصليّة المزدوجة على جانبي الشداف الصدرية الثلاث في الحشرات، وتتميز مورفولوجيا كأرجل مشى قبل الفقس عادة، باستثناء حالات قليلة (البرقات عديدة الأرجل). وهي تلازم الحشرة طول حياتها، ومنها أنواع تناسب الطرق المختلفة للحركة، وقد يتحور بعضها لأداء وظائف إضافية كالحفر، وحمل الغذاء، وقتل الفريسة.	يضع صُنَّيات صدر في إبط جناح الحشرة، بها يتم فصل مع الشذفة الحاملة له وفيها تثبت عضلات الطيران ويسهل طيه في وقت الراحة.
	(انظر: basalar)
٢٥٥ - المنطقة الصدرية baenosome	٢٥٢ - السابحات على الظهر backswimmers
المنطقة الوسطى في أجسام الحشرات (بين الرأس والبطن)، حيث تتميز بوضوح إلى ثلاث شذف يحمل كل منها اثنتين من الأرجل المفصليّة، كما تحمل كل من الشدفتين الثانية والثالثة متنفسين وجناحين في معظم الحشرات.	الاسم الشائع لبضعة أنواع من البق المائي (رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera). تجهد أفراده السباحة على الظهر مع استخدام الرجلين الخلفيتين كمجدافين. وكلها مجنح وقادر على الطيران، ومعظمها لاحم قد يغيد بافتراسه بعض الحشرات الضارة.

الخنافس من فصيلة Scolytidae التي تشبه
السوس في امتداد الرأس على شكل بوز
مذهب تنقب به جذوع الأشجار بين القلف
والخشب صانعة أنفاقاً كثيرة التعرج والالتواء
تشبه في مساراتها بعض حروف اللغات
القديمة ويمكن التعرف بها على نوع الحشرة
التي صنعتها.

٢٥٩ - عضو «بارث» Barth's organ

كيس جلدى صغير قابل للانكماش فى
ذكور بعض أنواع الفراشات (فصيلة -Not)
odontidae يتنفخ عند العودة للأنى حيث
ينشط إفراز الفيرومون الجاذب لها من غدد
دقيقة تحته.

٢٦٠ - إبطيات جناحية basalar

صليبات صغيرة من الهيكل الجانبي
للشفتين الصدريتين الثانية والثالثة تسهم في
تفصل كليهما مع جناحها، وتدعيم إبطه،
وتثبت بعض العضلات احركة له.

(انظر : pteralia, axillaria)

٢٦١ - صُلْبِيَّات إبط الجناح

basalars (=basalare)

صليبات دقاق مغرسة فى الغشاء الواصل

٢٥٦ - الدودة الكيسية

bag worm = basket worm

الاسم الشائع للواحدة من يرقات بعض أنواع
فراشات المناطق الحارة والدافئة، تصنع من
أوراق الشجر كيساً تحيك أطرافه بما تفرزه من
خيوط حريرية، وتتخذ مأوى لها حتى طور
البلوغ. وفى بعض الأنواع غير المجنحة تلازم
الأنثى الكيس بقية حياتها.

٢٥٧ - دبوسا الاتزان (الموازنان)

balancers (=halteres)

الجناحان الخلفيان فى الذباب وغيره من
رتبة ذوات الجناحين Diptera، بعد أن تم
اختزال كل منهما إلى زائدة صولجانية
الشكل، تحمل فى قاعدتها مستقبلات تحس
بالتغير فى الضغط الناتج عن اختلال وضع
الحشرة، وترسل إشارات إلى العضلات
أحرركة للجناح فيتم تعديل الوضع بما يحفظ
توازن الحشرة خصوصاً عند سقوطها فى
سائل.

٢٥٨ - خنفساء القلف bark beetle

الاسم الشائع للواحدة من بعض صفار

مقسماً - بها يتم فصل مع هيكل الشدفة البطنية الأخيرة، وتلتحم بسطحها الداخلي العضلات الحركة له.	بين جناح الحشرة والشدفة الحاملة له، تدعيم إبط الجناح وتسهل حركته المفصالية. (انظر: basalar)
٢٦٦ - قاعدة الحرقفة basicoxa	٢٦٢ - ثنية قاعدية basal fold
الجزء القاعدي من حرقفة رجل الحشرة، به تتم فصل مع هيكل الشدفة الصدرية، وتلتحم بسطحه الداخلي بعض العضلات الحركة للرجل.	خط منحني غالو في بشرة جناح الحشرة قرب قاعدته، يحد المنطقة الإبطية ويسمح بطنى باقى الجناح فوقها فى وضع السكون.
٢٦٧ - غشاء قاعى basilar membrane	٢٦٣ - صليبة فكّية قاعدية basal mandibular sclerite
غشاء رقيق فى قاع عين الحشرة تمر من خلال ثقبه الألياف العصبية الممتدة من خلايا الشبكية retinulae وتجمع وراءه فى حزم يتألف منها العصب البصرى.	الجزء القاعدي من هيكل الفك العلوى إلا إذا كان واضح التقسيم كما فى يرقات معظم أنواع مستقيمات الدرز (رتيبة قصيرات القرون، رتبة ذوات الجناحين. Orthorrhapha, Brachycera, Diptera)
٢٦٨ - قاعدة البلعوم basipharynx	٢٦٤ - درز قاعدي basal suture
جزء أنبوسى رفيع مكثت يمتد خارج التجويف قبل - الفمى لأنواع الذباب الحقيقي (رتبة ذوات الجناحين) حيث تقع فتحة الفم على طرف محاص ممتد من مقدم علبة الرأس، ويجداره عضلات لسحب الغذاء وضخه.	حز مستعرض عند قاعدة الجناح فى معظم أنواع النمل والأرض (النمل الأبيض) يكون الخليلد على امتداده هشاً بحيث يسهل فصل الجناح بعد العودة من طيران الزفاف.
	٢٦٥ - قاعدة المجس الشرجى basicercus
	القطعة الأولى من الجنس الشرجى - إذا كان

٢٧٣ - ملاط عش النحل batumen	٢٦٩ - الإستِرنِيْة القاعدية basisternite
عجينة تصنعها شغالات النحل من أخلاط مواد تجمعها وتعجنها بلعابها، وتستخدمها في ترميم جدران العش وطلائها من الداخل، ثبت احتواؤها على مواد مضادة للنشاط الميكروبي.	الصِّلْبِيَّة الرئيسية من الهيكل القصي لشداف أجسام الحشرات إذا كان واضح التقسيم كما هي الحال في شداف المنطقة الصدرية لكبار الحشرات.
٢٧٤ - الحرير السائل bave	٢٧٠ - قواعد الصمامات basivalvulae
خيوط الحرير فور خروجه سائلاً من ثقب غازلة اليرقة من حرشفيات الأجنحة وقبل دخوله في نسج الشرنقة. (انظر: brin)	صُلْبَات صغيرة مزدوجة مفصولة من قص الشدافة البطنية الحاملة للفتحة التناسلية في إناث بعض الحشرات، تتم فصل معها صمامات آلة وضع البيض، وتلتحم بها العضلات المحركة لها.
٢٧٥ - مصيدة مظلية beating umbrella	٢٧١ - دودة السَّلال basket worm
آلة بسيطة لجمع الحشرات غير المنجحة تشبه جسم المظلة، فوهتها قابلة للفتح والغلق، توضع تحت الشجيرة المصابة بالحشرات، وفوهتها إلى أعلى، وتهز الشجيرة فتساقط الحشرات في قاعها، وتُزَرَّ فوهتها بشد طرفي التكة الموجلة داخل حالتها.	اسم بديل للدودة الكهسية. (انظر: bag worm)
٢٧٦ - خبز النحل bee bread	٢٧٢ - تَشْمُش basking
خليط من طلع الزهور والعسل تجهزه شغالات	اتخاذ الحشرة وضعا تواجه فيه أشعة الشمس بأكبر مساحة من سطح جسمها طلباً للدفء استعداداً لبدء الطيران.

وتتغذى يرقاتها على مادته، ومن أشهرها: فراشة الشمع الكبرى - <i>Galleria meel</i> <i>lonella</i> التي تصنع يرقاتها ما يشبه الأنفاق في جلد عيون العنكبوت، وفراشة الشمع الصغيرة <i>Achroia grisella</i> .	النحل لغذاء اليرقات من غير فئة الملكات بعد اليوم الثالث من عمرها. ٢٧٧ - قملة النحل bee louse الاسم الشائع للذباب الدقيقة عديدة الأجنحة هي <i>Braula coeca</i> تتطفل إناثها خارجياً على شغالات نحل العسل. وتعيش يرقاتها في العش حيث تقرض مادته الشمعية بحثاً عما تحتويه عيونها من عسل وطلع.
٢٨٠ - شلل النحل bee paralysis مرض يصيب الأفراد البالغة من نحل العسل الطنان عند تلوث أعشاشها، من أعراضه اختلال حركات الأجنحة والأرجل والتوقف عن الاعتداء نتيجة للشلل الحاد أو المزمن، ويرجع أن سببه نوع من الفيروسات.	٢٧٨ - لبن النحل bee milk اسم بديل للهلام الملكي، وهو سائل لبنى القوام تفرزه شغالات نحل العسل من غدتين تحت - بلعوميتين، غني ببعض فيتامينات المجموعة ب، وليفيتامين «هـ» المضاد للعقم، وبعض الدهون الحلقية المولدة للمهرمونات، تخص به يرقات فئة الملكات طوال عمرها، لتنضج مبايضها دون إناث الشغالات.
٢٨١ - بنزالدهايد الخنافس beetle's benzaldehyde مركب عضوى تفرزه بعض أنواع خنافس الغابات عند تعرضها للخطر، وهو ذو رائحة منفرة وخواص كاوية.	(انظر: royal jelly) ٢٧٩ - فراشة النحل bee moth الاسم الشائع لبعض أنواع الفراشات (أغلبها من فصيلة <i>pyralidae</i>)، تضع إناثها بيضها في أعشاش النحل الخزونة أو المهمل،
٢٨٢ - قمع «برليز» Berlese Funnel مصيدة لجمع صغار مفصليات الأرجل غير المنحلة الموجودة بين النفايات، تتكون من قمع على فوهته شبكة ذات ثقب مناسبة	

أجنحته كما فى البعوض والذباب الحقيقى . (انظر : dipterous)	يصب فى وعاء به مادة قاتلة أو مثبته، توضع عينة النفايات على الشبكة ويسلط فوقها ضوء قوى بصير ما فيها من كائنات حية على السقوط فى الوعاء .
٢٨٦ - مزدوج الفوهة biforous صفة لبعض أنواع التنفّسات ذات الدهليز المزدوج الجيب، أو لما له مدخلان متميزان منها، كما فى بعض أنواع يرقات الخنافس والجحارين .	٢٨٣ - كلورفيل بيتا beta - chlorophyll صبغ حيوانى يوجد فى خلايا مناطق معينة من جدار الجسم فى بعض أنواع الحشرات فيكسبها لوناً أخضر زاهياً . كما فى الجناح الأمامى لبقعة القطن الخضراء .
٢٨٧ - رزّن حيوى bioassay اختبار قوة أى مؤثر كيميائى أو فيزيائى بقياس درجة استجابة الأفراد الحية له أو تأثير حياتها به، ويطلق بصفة خاصة على اختبار فعالية الميكروبات المسببة للأمراض الحشرات .	٢٨٤ - مرض «بتلاخ» Bettlach May disease حالة من الشلل تصيب الأفراد البالغة من نحل العسل نتيجة التسمم من طلع أزهار نوع معين من النباتات من جنس <i>Ranunculus</i> (اسمه الشائع butter - cup)، واسمه منسوب إلى مكتشفه وإلى موعد بدء موسم انتشاره بين النحل .
٢٨٨ - مكافحة بيولوجية bio - control (=biotic control, biological control) خفض كثافة عشائر أى نوع ضار باستخدام أعدائه الطبيعية من مفترسات أو طفيليات أو ميكروبات، تحاشياً لما تسببه المكافحة بالمبيدات الكيميائية من تلوث وإخلال بالتوازن البيئى والحيوى .	٢٨٥ - ثنائى الجناح bialar (= bialate, bialatus) صفة لما ضمير أو اختفى الزوج الثانى من

٢٩٢ - بيوترين biopterine (=biopterin)	٢٨٩ - ضيائية حيوية bioluminescence
مركب عضوي قريب في تركيبه الجزيئي من الأرجوان البصري، ويختلف عنه في لونه الأزرق البراق، يوجد في بعض الخلايا الصبغية المنبئة بين الوحدات البصرية للعيون المركبة في ذبابة الفاكهة (دروسوفيل)، تتحكم في توريثه بدائل عدة من جين واحد، فيكسب عيون النسل درجات مختلفة من اللون ما بين الأزرق والأحمر.	توليد الضوء وانبعائه من خلايا خاصة في أجسام بعض أنواع الأسماك أو الطحالب أو الحشرات كوسيلة للتواصل في الظلام، ويتم في بعض أنواع خنافس وبق الغابات باكسدة مادة الـ (لوسيفرين luciferin) بانزيم نوعي دون رفع درجة الحرارة إلى نقطة الاشتعال (ومن ثم يطلق على الظاهرة تعبير الضوء البارد cold light).
٢٩٣ - قمل الطيور bird lice	٢٩٠ - تحول نشيط biomorphosis
حشرات صغيرة مفلطحة تتطفل خارجياً على الطيور وتلتف الطبقة الخارجية من بشرة الجلد وما يعلوه من ريش أو حراشف. (انظر: biting lice)	ضرب نادر من التحول التام يتميز بنشاط العذراء على غير المألوف كما في بعض أنواع فصليتي أسد المن وأسد النمل والفصيلة البعوضية.
٢٩٤ - قمل قارض biting lice	٢٩١ - نشيط التحول biomorphotic
حشرات رتبة مالوفاجا (Mallophaga) وهي صغيرة مفلطحة الجسم، عديدة الأجنحة، طفيفة التحول، ضعيفة البصر (عويئات بسيطة جانبية) تتميز عن القمل الماص (رتبة سيفنكولانا Siphunculata)	صفة للحشرة التامة التحول التي يكون طور العذراء في دورة حياتها نشيطاً على غير المألوف.

٢٩٧ - القشرة السوداء	بفكوك قاضمة، ووضع المتنفسات الصدرية
black scale	على السطح السفلى، وازدواجية الخلب في
الاسم الشائع لعدة أنواع من صفار	بعض الأنواع، ومعظمها طفيليات خارجية
الحشرات (فصيلة كوكسيدي	دائمة على الطيور، وبعضها على الماشية،
(F.Coccidae) التي تصيب مختلف أنواع	مغذية على خلايا البشرة الميتة، وما يكسو
أشجار الفاكهة (خصوصا البرتقال). تلازم	جسم العائل من ريش أو شعر.
الحشرات سطح الجزء المصاب، ويفرز كل	٢٩٥ - الحُضْنَةُ السوداء black brood
منها غطاء من مواد شمعية دكناء تتصلب	يرقات مستعمرة نحل العسل إذا أدت
بمرور الوقت فتبدو كالبثور.	إصابتها بمرض تعفن الحضنة الأمريكى إلى
٢٩٨ - الذؤابة blastocephalon	أسوداد لونها نتيجة لتفحم أنسجتها أو لغزو
مقدم رأس الجنين أو أول شذفة قبل - فمية	الفطر لها.
فى مفصليات الأرجل.	٢٩٦ - الذبابة السوداء black fly
(انظر : acron)	أ - الاسم الشائع لذبابة واحة صغيرة من
٢٩٩ - الصُرُصوريات (بلاطاريا)	فصيلة Simuliidae (رتبة ذوات الجناحين)،
Blattaria	منتشرة فى أفريقيا الاستوائية حيث تنقل
رَتَبَة رئيسية من رتبة ديكتيوتييرا تضم	للأطفال نوعاً من الديدان الحيطية الدقيقة
كل أنواع الصراصير المنزلية التي تشترك فى	التي تعطل داخلها على الأنسجة تحت الجلدية
صفات تميزها عن باقى حشرات الرتبة	خصوصا ما بين الصداغين حيث قد يؤدى
أهمها : تفلطح الجسم كنصل ورقة الشجر،	تغلغلها بينهما إلى العمى نتيجة لإتلاف
وتشابه جميع الأرجل فى تركيبها النمطى	العصب البصرى.
المؤهل للجري، وتكوين محالظ صلبة	ب - اسم شائع يطلق خطأ على حشرة من
	الفول Aphis fabae.

والبطن في معظم أنواع الزنابير المنشارية (رتبة غشائيات الأجنحة - رتبة غير ذوات الخصر، وتسمى تجاوزا saw flies)، تهبط للزنبار قدراً أكبر من حرية الحركة يمكنه من شق الأجزاء الصلبة من النبات العائل، ويعوضه عن عدم وجود الخصر.	لاحتواء البيض. (وكانت هذه المجموعة مندرجة تحت اسم الجاربات Cursoria من رتبة مستقيمات الأجنحة).
٣٠٣ - رقعة فجوية blotch mine	٣٠٥ - خنفساء البثور blister beetle
فجوة غير منتظمة الشكل، بين بشرتي ورقة النبات بعد إصابتها بيرقات الذباب صانع الأنفاق (فصيلة Agromyzidae) يفقد فيها اللون الأخضر نتيجة لاستهلاك النسيج البرنشمي.	الاسم الشائع لأنواع من خنافس فصيلة Meloidae، القصرية الأجنحة (وهي عاشبة في طور البلوغ أما يرقاتها لمعتفلة أو لاحمة)، تدافع عن نفسها بإطلاق مادة لزجة منفرة الرائحة، تحترق دماؤها على نسبة ملحوظة من مادة «كانثاريدين» التي استخدمت قديماً لعلاج البثور.
٣٠٤ - تفشي الدود blowfly strick	٣٠٩ - ديدان دموية blood worms
انتشار الدود تحت جلود الأغنام وغيرها من الحيوانات نتيجة لتكاثر ما أصابها من يرقات ذباب اللحم والذباب الأزرق.	الاسم الشائع ليرقات الفصيلة الهاموشية (Chironomidae)، حيث تشف جلودها عما يحتويه التجويف الثانوي للجسم (الهيموسيل) من سائل أحمر (هو الهيموليغف المذاب فيه الهيموجلوبين).
٣٠٥ - الزرقاء blue disease	٣٠٢ - الرقعة blotch
مرض ميكروبي يسببه أحد أنواع الـ «ريكتسيا» ليرقات بعض أنواع الخنافس فيتحول لون سوائل جسمها إلى الزرقاء.	وصلة غشائية واضحة بين منطقتي الصدر

<p>(براكيسيرا Brachycera) تضم أنواعاً من الذباب الحقيقي تشبه أفرادها النحل في مظهرها العام وفي بعض طبائهما (كإحداث الطنين والتردد على الزهور) فتحمي نفسها من الأعداء، كما قد تتسلل إلى مساكن بعض أنواع النحل لتضع بيضها حيث تعيش يرقاتها تطفلياً.</p>	<p>٣٠٦ - الفصيلة البومبية (النحل الطنان) Bombidae إحدى فصائل النحل الاجتماعي. تضم أنواعاً تتميز بغلف الجسم وكشافة كسوته الوبرية، تعيش برى في أعشاش تصنعها في تجاويف الشجر وأحياناً في المحور المهجورة. وهي أدنى مرتبة من نحل العسل ولها أهمية في دراسة نشأة الحياة الاجتماعية وتطورها ولغة التخاطب بين الحشرات.</p>
<p>٣٠٩ - ذباب النّفف botflies الاسم الشائع لبضعة أنواع من الذباب الحقيقي، تتميز بكبر الحجم وكشافة الكسوة الشعرية، ولها أهمية بيطرية لتطفل يرقاتها داخلياً على حيوانات المزرعة حيث تتكاثر عذرياً في تجاويف جسمها أو بعض أنسجتها، من أمثلتها: - نّفف جلد البقر <i>Hypoderma bovis</i> - نّفف معدة الخيل <i>Gasterophilus intestinalis</i>.</p>	<p>٣٠٧ - حمض «البُمبِيسيك» (بُمبِيسين) bombycic acid (bombycin) مادة حمضية ضمن مكونات عصارة معوية تصبها فراشات معظم أنواع ديدان الحرير، فتذيب المادة اللاصقة لخيوط الشرقة فيسهل خروجها منها.</p>
<p>وفيها تضع الأنثى البيض على شعر جسم المائل في تناول لسانه، ويفقس في قناة الهضم - نّفف أنف الأغنام <i>Oestrus ovis</i> وفيه تضع الأنثى يرقات حية على فتحتي الأنف.</p>	<p>٣٠٨ - فصيلة الذباب النحلي (بُمبليدي) Bombyliidae (bee - flies) إحدى فصائل رتيبة قصيرات القرون</p>

٣٩٠ - عذراء مكبلة bound pupa	٣٩٣ - الذباب الشائلك (الذباب الثاباني)
طرز من عذارى الحشرات تلتصق فيه الأجنحة والأرجل وقرنا الاستشعار بجدار الجسم بفعل ما يحتويه سائل الانسلاخ من مواد لزجة ، يشيع بين أنواع الفراشات التي تصنع يرقاتها شرائق محكمة تحمي العذراء العاجزة عن الحركة.	burrel flies الاسم الشائع للذباب من فصيلة Ta-banidae وغيره من أنواع الذباب الواخر الذي تتطفل إناثه على حيوانات المزرعة.
(انظر : obtect pupa)	٣٩٤ - بُرْسِيكون bursicon
٣٩٦ - فصيلة خنافس البقوليات (بروكيدي)	هرمون حشري تفرزه خلايا غدية عصبية ملحقه ببعض العقد العصبية للحبل العصبي تنشط بعد كل السلاخ، وهو المتحكم في درجة تصلب الجليد الجديد ودكته.
Bruchidae	٣٩٥ - أبو دقيق butterfly
فصيلة رئيسية من رتبة polyphaga رتبة غمديات الأجنحة ، تضم أنواعاً كثيرة من صغار الخنافس التي تصيب مختلف أنواع البقول (على النبات وبعد التخزين) لقدرتها على التنقل طيراناً بين الحقل والخزن.	الاسم الشائع للطور البالغ لكل أنواع رتبة صولجانيات القرون (Rhop- alocera من رتبة حرشفيات الأجنحة - وبالإضافة إلى نوع قرن الاستشعار تميز عن نظائرها من رتبة الفراشات (مختلفات القرون Heterocera) ينحول منطقة البطن ، وعدم قابلية الجناحين للطّي ووضعهما المتعامد رأسياً على محور الطولي للجسم في وقت السكون ، وطول الخرطوم وقابليته
Brunner's organ	
شاخصه درنية صغيرة لينة عند قاعدة فخذ الرجل الخلفية لمعظم أنواع النطاط ، يستقر فيها رأس القصة في وضع السكون.	

والجداجد (رتبة مستقيمات الأجنحة) وهو في العادة شاخصة جاسئة على إحدى زوائد منطقة الصدر (حافة الرجل أو الجناح) يقابلها منخفض على الجانب الآخر.	للاتصاف. ومعظم أنواع أبى دقيق نهائية النشاط، وزاهية الألوان، وأساريعها ضعيفة القدرة على التسلق ولا تقف صنع الشرائق، وغالبية أنواعها ضارة لتطفلها على المزروعات وخصوصاً الخضروات الورقية.
(انظر: stridulating organ)	
٣١٩ - كَلِيفُورِين caliphorin	٣١٦ - طُنْف calcar
بروتين يتم بناؤه في النسيج الدهني ليرقات ذباب الفصيلة الكليفورية - Cal- lophoridae ويختزن في دماغها رصيذاً للأحماض الأمينية اللازمة لنموها وتحولها، ومصدره عصارة لحوم عوائلها.	الواحدة من الشواخص الرئيسية للذبابة المقوسة الممتدة من جدار الجسم في العديد من أنواع الذباب والنحل والزنابير والفراشات (على قصبة الرجل عادة)، تؤهلها صلابتها وقابليتها للحركة لأداء مختلف الوظائف، وهي نامية قوية وخنجرية الشكل في الزنابير المنشارية.
٣٢٠ - كالوسوما Calosoma	(انظر: prehallax, strigil)
اسم جنس لنوع أو أكثر من الخنافس الأرضية المفترسة ذات المهارة في مطاردة الأساريع وصيدها بمساعدة أرجلها الطويلة وفكوكها الحادة وعيونها المركبة المهيأة للإبصار في الضوء الخافت وليرقاتها أيضاً نشاط ملحوظ في هذا المجال.	٣١٧ - دُويرَة calie
(انظر: caterpillar hunter)	الواحدة من أقسام مسكن النمل الأبيض - ter- mitaria، يصله بباقي الأقسام سرادب أو أكثر تحت الأرض.
٣٢١ - عِشَاشِيّ calotodomus	٣١٨ - عضو التنادى
صفة لما له علاقة بأعشاش الحشرات	calling organ
	عضو إصدار الصوت في ذكور الجنادب

٣٢٤ - يرقة كمبودية (يرقة منبسطة) campodeiform larva أحد الطرز الرئيسية ليرقات الحشرات ، يتميز بوضوح مناطق الجسم الثلاث ، وحسن تكوير الأرجل وأعضاء الحس ، ومنه يرقات خنافس إبي العمد ، وأنواع أسد المن وأسد النمل ، وجميعها لاحم . وقد اشتق اسمها من شبهها بالحشرة البدائية من جنس <i>cam-</i> <i>podea</i> ، مع اختلافها في كونها نهارية النشاط قوية البصر (العيون من النوع الركب) ومن أسمائها أيضاً : المنبسطة وقليلة الأرجل . (النظر : oligopod)	الاجتماعية أو مساكنها وبخاصة تلك الأنواع التي تحيط عشها بحواجز شمعية واقية كـ بعض أنواع الزناهير . ٣٢٢ - القحف (في الحشرات) calva (in insects) الصُّلْبَة العليا في واجهة علبة رأس الحشرة . حدُّها السفلى الخط الواصل بين منبى قرنى الاستشعار ، تغطى العقدة العصبية الدماغية وتحميها ، وقد تكون مقسومة إلى شطرين متناظرين (الحداريتين parietals) كما في معظم أنواع الجراد وبعض الصراصير . (انظر : epicranium)
٣٢٥ - المؤبرات caprifiers الحشرات التي تعتمد عليها النباتات الفنائية المسكن اعتماداً شبه كلي في تلقيح زهورها حيث يكون عضو التدكير (أو التأنيث) في وضع يتعذر معه التلقيح العفوى ، كما في حالة تأبير التين بواسطة الزناهير الدقيقة من جنس <i>Blastophaga</i> (فصيلة Agaonidae) .	٣٢٣ - كمبوديا <i>Campodea</i> اسم جنس نوع أو أكثر من الحشرات البدائية غير ذات التحول والعدمية الأجنحة ، وهي ذات أجسام منبسطة واضحة التقسيم ، وقرون استشعار ومجسات شرجية نامية ، تعيش تحت الأحجار وكتل التربة ، وتنشط ليلاً .

الأسود (الجفل) من جنس <i>Camponotus</i>	٣٢٦ - فصيلة الخنافس الأرضية (كارابيدى)
يتميز بكبر حجمه نسبياً (وبخاصة منطقة الرأس)، تعيش جماعاته فى تجاويف تصنعها بفكوكها المنجلية فى لب جذوع الأشجار أو عروق الخشب المعدة للبناء.	carabidae إحدى فصائل رتبة أديفاجا Adepaga (رتبة غمديات الأجنحة)، تتميز أنواع حشراتنا بدكئة اللون وصغر حجم الرأس نسبياً، وطول الأرجل وسرعة الجرى، لكنها ضعيلة الطيران لضعف الجناحين الخلفيين (أو عاجزة عنه لالتحام الغمدين). يرقاتها لاحمة، وأشهر أنواعها من جنس <i>ca-</i>
٣٢٩ - النحل الخشاب <i>carpenter bees</i>	<i>losoma</i> ، وهى تنقى التربة من الآفات الضارة بالمرزوعات.
الاسم الشائع لأنواع من النحل الانفرادى الذى يحفر أعشاشه فى الأخشاب، ومعظمها من فصيلة <i>xylocopidae</i> الواسعة الانتشار فى المناطق الحارة.	٣٢٧ - قاعدة الفك (فى الحشرات)
٣٣٠ - خنافس الجيف <i>carrion beetles</i>	<i>cardo</i> (in insects)
الاسم الشائع لأنواع من الخنافس اللاحمة الزاهية الألوان من فصيلة <i>sylyphidae</i> أو فصيلة <i>Necrophoridae</i> ، من طبائع إنائها وضع البيض على جثث ضحاياها من صغار الحيوانات بعد دفنها، ومن ثم تغذى يرقاتها بلحمها المتعفن.	الشديدة القاعدية الحاملة للفك والذى تربطه مصلصاً بعلبة الرأس، وفى شغالة نحل العمل تكون نامية واسعة مجال الحركة حيث يعمل الفك غمداً وآلياً للخرطوم ومكنسة للفتات والنفايات.
٣٣١ - ذباب الجيف <i>carrion flies</i>	٣٢٨ - النمل الخشاب <i>carpenter ants</i>
ذباب يعيش على الأنسجة الحيوانية المتحللة، ومنه أنواع بيوض (فصيلة -Sar)	الاسم الشائع لنوع أو أكثر من النمل
<i>cophagidae</i> وأنواع ولود مثل الذباب	

مصطلحات في علوم الأحياء

أنواع من الخنافس مثل خنفساء الكالوسوما، والخنفساء الرواعة سواء في طور اليرقة أو بعد البلوغ.	الأخضر والذهاب الأزرق (فصيلة -Cal) liphoridae يرقاته تتكاثر في لحوم الذبائح المهملة والجروح.
(انظر: rove beetle, caradidae)	(انظر: flesh fly, bluebottle,
(calosoma)	(blowfly)
caudal fan مروحة ذيلية ٣٣٤	٣٣٢ - أسروع (= يسروع)
خصلة من شعرات ريشية على الشدفة البطنية قبل الأخيرة في يرقات البعوض، أصولها متقاربة وتتباعد بشكل شعاعي باتجاه الأطراف، يرجح قيامها بتجديد تيار الماء حول الخياشيم الذيلية.	caterpillar الواحدة من يرقات الحشرات حرشفيات الأجنحة (رتبة Lepidoptera) وهي دودية الشكل تغذى بالنباتات، وتسمى عديدة الأرجل لأن لها -بالإضافة إلى الأرجل الصدرية - خمسة أزواج من الأرجل في منطقة البطن. وأساريع الفراشات تغزل شرائق محكمة وهي ماهرة في التسلق بفضل الخطاطيف الدقاق على أرجلها البطنية.
caudal filaments أ - ثلاث زوائد خيطية نحيلة فائقة الطول ممتدة من مؤخرة الجسم لتحسن في ذوات الذب الشعري (رتبة Thysanura)	(انظر: polypod larva,
و ذباب مايو (رتبة Ephemeroptera).	(eruciform larva)
ب - الألواح الخشومية الثلاثة في حوريات الرعاشات الصغيرة - (Odonata, zy-	٣٣٣ - صائدة الأساريع
goptera).	caterpillar hunter
ج - أنبوبا التنفس في يرقات بعض أنواع	الواحدة من الحشرات التي تطارد الأساريع وتفترسها، ويتجلى ذلك بوضوح بين عدة

٣٣٩ - الطبقة الأسمنتية	الذباب المتطفلة داخلياً حيث قد يبلغ طول الواحدة منهما عشرة أضعاف طول الجسم.
cement layer	٣٣٦ - خياشيم ذيلية caudal gills
أ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	ألواح رقائق الجدر ممتدة من طرف الشدفة
٣٤٠ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	البطنية الأخيرة للتنفس المائي في بعض الحشرات، تغلغلها تفرعات القصبات الهوائية، وهي أعضاء التنفس الوحيدة في حوريات الرعاشات الصفهرة (Zygoptera)، والإضافية في يرقات وعذارى البعوض.
٣٤١ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	٣٣٧ - الثرب (في الحشرات)
٣٤٢ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	caul (in insects)
٣٤٣ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	ما يذثر أحشاء الحشرة من نسيج دهني، وهو رصيد غذائي وعازل حرارى وماص للصدمات، وتقوم بعض خلاياه (urate cells) بدور رئيسى فى عملية الإخراج باستخلاص المواد المسرفة من الدم.
٣٤٤ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	(انظر: fat tissue, fat body)
٣٤٥ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	٣٣٨ - مولدة العلف cecidogenous
٣٤٦ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	صفة للحشرة التى يسبب هجومها على النبات تهيجاً فى أنسجته يؤدى الى تكوين أورام عفصية (galls).
٣٤٧ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٤٨ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٤٩ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٥٠ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٥١ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٥٢ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٥٣ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٥٤ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٥٥ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٥٦ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٥٧ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٥٨ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٥٩ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٦٠ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٦١ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٦٢ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٦٣ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٦٤ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٦٥ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٦٦ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٦٧ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٦٨ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٦٩ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٧٠ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٧١ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٧٢ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٧٣ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٧٤ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٧٥ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٧٦ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٧٧ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٧٨ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٧٩ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٨٠ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٨١ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٨٢ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٨٣ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٨٤ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٨٥ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٨٦ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٨٧ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٨٨ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٨٩ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٩٠ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٩١ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٩٢ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٩٣ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٩٤ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٩٥ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٩٦ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٩٧ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٩٨ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٣٩٩ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	
٤٠٠ - الطبقة السطحية من الجليد العلوى - ep-	

كعضو نبض مساعد يدفع الدم في تجاويف زوائد الرأس الدقيقة كقرني الاستشعار.	centris ٣٤٠ - حُمة
٣٤٣ - عُنُق رأسي cephalic neck الجزء القاعدي الضيق من الرأس في معظم أنواع البق الحقيقي (رتبة Heteroptera - رتبة نصفية الأجنحة Hemiptera)، يستقر في منخفض غائر بين فصلي الشدفة الصدرية الأمامية.	في إناث مجموعة ذوات الحمة Aculeata (النحل والزنابير وأضرابها) من رتبة ذوات الخصر Apocrita، رتبة غشائيات الأجنحة Hymenoptera.
٣٤١ - غدة رأسية cephalic gland غدة صغيرة في جدار الرأس (قنوية عادة) في بعض أنواع اللافقاريات وكثير من الحشرات كالنمل الأبيض والبق الحقيقي ونحل العسل حيث تكون مزدوجة عادة، وتختلف مسمياتها باختلاف موضع جسم الغدة ومصب قناتها وطبيعة إفرازها ووظيفتها.	٣٤١ - غدة رأسية cephalic gland غدة صغيرة في جدار الرأس (قنوية عادة) في بعض أنواع اللافقاريات وكثير من الحشرات كالنمل الأبيض والبق الحقيقي ونحل العسل حيث تكون مزدوجة عادة، وتختلف مسمياتها باختلاف موضع جسم الغدة ومصب قناتها وطبيعة إفرازها ووظيفتها.
٣٤٤ - تَرَوْس (تَكُونُ الرأس) cephalization تميز الرأس كمنطقة مستقلة عن الصدر، تحتوي الدماغ وتحميه، وتحمل أعضاء الحس الرئيسية وأعضاء الاغتذاء المتخصصة، وهي ظاهرة تميز الحشرات عن أبناء عمومتها من مفصليات الأرجل وغيرها من اللافحيات.	انظر: pharyngeal gland, max- illary gland, mandibular gland
٣٤٥ - فصيلة الزناهير المنشارية Cephalidae فصيلة صغيرة من رتبة غير ذوات الخصر Symphyta (رتبة غشائيات الأجنحة) تشق إناثها جذر سوق النجيليات	٣٤٢ - قُلَيْب رأسي cephalic heart انفخاخ صغير ذو جدار مرن متقبض في مقدمة جسم الجنين في بعض الحشرات كالرعاشات يساعد على الفقس ويعمل بعده

الهوائية للتنفس المائي كما فى يرقات وعذارى البعوض وحوريات الرعاشات الصغيرة رتبة Zygoptera.	بآلة وضع البيض المنشارية وتضع البيض فى قلبها. من أمثلتها زنبار الحنطة المنشارى cephus tabidus.
(انظر : caudal gill)	cerago - خبز النحل
cercopod - ٣٤٩ - قدم ذيلية	عجينة من حبوب اللقاح والعسل تعدها شغالات نحل العسل لإطعام اليرقات غير - الملكية بدءاً من اليوم الرابع من عمرها .
الواحدة من ثلاث زوائد ممتدة من آخر شدفة بطنية إذا كانت نامية كما فى ذباب مايو (رتبة Ephemeroptera) حيث تمثل الجانبيتان منها القرنين الشرعيين والثالثة (الوسطى) اللوح فوق الشرجى epiproct .	(انظر : bee bread)
(انظر : cercus, caudal filament)	٣٤٧ - فصيلة الخنافس الحافرة (سِرْمِسِيدِي)
cercus (pl: cerci) - ٣٥٠ - قرن شرجى	Cerambycidae
زائدة مزدوجة متمفصلة مع الصلبة الظهرية والصلبة الجنبية للشدفة البطنية الأخيرة فى كل الحشرات، وهى كل ما يتبقى من زوائد منطقة البطن بعد الفسوس باستثناءات قليلة هى : قالفزات الذئب، وحوريات ذباب مايو، والأساريع، وكثيراً ما تكون مقسمة، وتختلف شكلاً وحجماً من نوع لآخر، مما يجعلها فى مقدمة الملاح	فصيلة رئيسية من رتبة polyphaga (رتبة غمديات الأجنحة) تضم خنافس كبيرة الحجم طويلة قرون الاستشعار، يرقاتها الجمعرانية تحفر فى الأخشاب أنفاقاً كثيرة الاتصاءات، وهى معمّرة فى بعض أنواع المناطق الحارة.
cercobranh - ٣٤٨ - خيشوم ذيلى	الواحدة من الزوائد الدبرية وقد تحورت إلى لوح رقيق الجدار تتخلله فروع القصيات

منفرة الرائحة والطعم للدفاع .	التشخيصية ذات الأهمية التصنيفية .
٣٥٣ - دعامات عنقية cervicalia	وظائفها الأساسية لمسية حيث يكسوها دثار
مجموعة الصُّلْبِيَّات الدِّقَاق الداعمة	غزير من الشعيرات الحسية sensillae ،
للمنطقة ما بين الرأس والصدر في الحشرات ،	وهي قابلة للحركة الإرادية وقد تؤدي وظائف
وهي منفرة في جدار العنق ومتفصلة مع	إضافية فتعمل كملاقط كما في إبرة العجوز ،
مؤخر الرأس ومقدم الصدر ، وتتخللها فواصل	وقد تتحور إلى خيشوم في بعض الحشرات
غشائية تزيد من حرية الحركة .	المائية (حوريات الرعاشات الصغيرة ويرقات
٣٥٤ - العضوان العنقيان	وعذارى البعوض) .
cervical organs	(انظر : cercobranh,caudal
قرصان غشائيان بين الصُّلْبِيَّات العنقية	gill)
لكلا الجانبين في الطور البالغ للذباب	٣٥١ - الحَبَابَتَان العُنُقِيَّان
والبعوض وأضرابهما ، يحمل كل منهما عدداً	cervical ampullae
من شعيرات حسية يرجح أنها تساعد	انتفاخان صغيران متحدان من جانبي
الحشرة في تحديد مواقع أقدامها والاستواء	السطح الظهري لغشاء العنق في بعض
على السطح .	الحشرات يساعدان على كسر قشرة البيضة
٣٥٥ - الزنبارية النحاسية	عند الفقس وعلى شق الجُلْد القديم عند
(كالسيديدى)	الانسلاخ .
chalcididae	٣٥٢ - غدة عُنُقِيَّة cervical gland
إحدى فصائل غشائيات الأجنحة ذوات	غدة قنوية صغيرة في جدار الجسم بين
الخصر Apocrita ، تضم عدداً كبيراً من	الرأس والصدر في يرقات بعض أنواع زنابير
الزنابير الصغيرة الحجم المتطفلة على الآفات	الأخشاب ومعظم أنواع الأساريع ، تفرز مادة

(انظر : phasmida)	الحشرية، ومن ثم فهي مفيدة كموامل
Chironomidae - الهاموشية ٣٥٩	مكافحة بيولوجية ومن أمثلتها : في مصر
إحدى فصائل خيطيات القرون من رتبة	زنبار <i>Brachymeria femorata</i> الذي
Nematocera - Diptera - ذوات الجناحين	تتطفل يرقاته داخلياً على عذارى حرشيات
تضم عدداً قليلاً من أنواع الحشرات القريبة	الأجنحة.
الشبه بالبعوض غير أنها لا تلدغ، وتطير	٣٥٦ - تكلس الحضنة chalk brood
جماعات في اتجاهات عشوائية، تبيض في	مرض فطري يقضى على يرقات نحل
المياه الراكدة وتمشي يرقاتها في طين القاع أو	المسل قرب اكتمال نموها فتتحول إلى
قريباً منه، تختلف ألوانها باختلاف نوع	أجسام صلبة طباشيرية المظهر، ومن علاماته
الصبغ التنفسي في دمائها (وهو	تأخر فتح أغشية خلايا العنق وانبعاث رائحة
الهيموجلوبين في الأنواع الحمر).	كريمة منها.
٣٦٠ - صرير (في الحشرات)	٣٥٧ - ذريقَة chaperon
chirping (in insects)	الصَّلْبَة الطرفية الوسطى في واجهة علبة
أ - صوت حاد كالصغير تطلقه بعض	الرأس في بعض الحشرات، وهي الحاملة
الحشرات للتنادي، وتدركه الأذن البشرية إذا	للشفة العليا، وتقابل الدرقَة clypeus (أو
كانت الحشرة كبيرة كالجذجد (صرصور	مقدم الدرقَة anteclypeus إذا كانت
الغيط) والجندب (النطاط).	الدرقَة مقسمة).
ب - عملية توليد هذا الصوت، وهي أكثر	٣٥٨ - عَصَوْرَقِيَّات الأجنحة
شيوفاً بين الذكور، وتتم غالباً بحك الأجنحة	Cheleutoptera
والأرجل بعضها البعض أو بحافة جاسنة على	رتبة صغيرة من الحشرات خارجية الأجنحة
سطح الجسم.	تضم كل أنواع الحشرات العسوية والورقية
(انظر : stridulation - calling organ)	بعد أن فصلت تصنيفياً عن رتبة مستقيحات
	الأجنحة.

<p>ثو النبات، يعرف منها في مصر :- الخنفساء الحمراء <i>Raphidopalpa fovicollis</i> واسمها يدل على لونها وتصيب القرعيات - الخنفساء البرغوثية <i>phylotrwta cruciferae</i> ولونها أزرق لامع وهي سريعة القفز، وتصيب الصليبيات .. ويعرف منها في ولاية كولورادو وأمريكا نوع يصيب البطاطس هو <i>Leptonotarsa decemlineata</i> (يتميز بعشرة خطوط دكناء على الظهر) .</p>	<p>٣٦١ - كوريون (قشرة - مشيمة) chorion أ - في الحشرات : قشرة البيضة، وقد يتميز مقدمها الى غطاء operculum سهل الانفصال في بداية الفقس، وقد تحمل نقوشاً بارزة مميزة أو شواخص للتثبيت والحماية. ب - في الثدييات : الغشاء البرأني من الأغشية الجنينية الثلاثة، ومن أحد أجزائه تنشأ الطبقة الجنينية من المشيمة (التي تنفصل عن جدار الرحم وتخرج مع المولود) . ج - في النبات : الغشاء الخارجي للبذرة.</p>
<p>٣٦٤ - فصيلة أسد المن (كرويزوبيدى) Chrysopidae إحدى الفصائل الرئيسيتين لرتبة الحشرات شبيكات الأجنحة Neuroptera، والمعروف عن برقاتها المهارة في اصطيد الحشرات المن وولمها بالتها مها، ولكن الحشرات البالغة غير مفترسة، وقصيرة العمر، وتثبت الإناث البيض على أوراق النبات بواسطة حوامل طويلة ترفع البيض عالياً فوق مسار الحشرات فتحميها منها. من أكثر أنواعها انتشاراً في مصر</p>	<p>٣٦٢ - كوريونين chorionin البروتين الأساسي في تركيب مادة قشرة البيضة في الحشرات، يكسبها الصلابة وغيرها من مقومات حماية الجنين. ٣٦٣ - خنافس الأوراق (كرويزوميليدى) Chrysomelidae فصيلة تضم عدداً من أنواع الخنافس الصغيرة نسبياً والزاهية الألوان، تصيب المزروعات ذات الأوراق العريضة وتتسبب - هي وبقراتها - في إتلاف المجموع الخضرى وإعاقة</p>

٣٦٧ - السيكاڊية الصفرى Cicadellidae (=Jassidae)	<i>Chrysopa carnea</i> (سابقاً <i>C. Vulgaris</i>) . (انظر : aphid lion)
الاسم الجديد للفصيلة الجاسيڊية -Jas sidae (نطاطات الورق الصفرى) تشترك مع السيكاڊيات فى كثير من صفات الشكل ولكنها أصغر حجماً ، وفى قدرتها على القفز وال طيران ولكنها لا تطلق أصواتاً ، بعض أنواعها ينقل فيروسات بعض أمراض القطن والعنب .	٣٦٥ - معدة الكيلوس chyle stomach المعى الأوسط فى الحشرات وهو المنطقة الرئيسية للهضم والامتصاص ، وجداره غير مبطن بالجلد ، وهو أكبر مناطق الأمعاء فى الحشرات المغذية بالسوائل ، أما فى غيرها فكثيراً ما تنشق منه ردوب تزيد مساحة سطحه .
٣٦٨ - السيكاڊية (نطاطات أوراق النبات) Cicadidae (leaf hoppers)	(انظر : midgut, mesenteron)
إحدى فصائل الحشرات متجانسة الأجنحة Homoptera ، تضم الأنواع الكبيرة من نطاطات أوراق النبات ، وهى من البق المنحج القافز على كثير من مزروعات الحقول فى المناطق الحارة . الإناث تمتص عصارة النبات وتصنع نقرأ فى أوراقه لوضع البيض ، وتسقط اليرقات فى التربة للبيات الطويل . الذكور قصيرة العمر وتصدر أصواتاً كالقرقرة .	٣٦٦ - مَزْرَدَة cibarium مر الطعام إلى البلعوم ، ويقع فى المقاريات بين قاعدة اللسان وسقف الحلق وفيه تعدلى اللهاة ، وفى الحشرات فى قعر القسم العلوى من التجويف قبل - القمى (فى ذوات البوز كالذباب يكون أنبوبياً ويمتد فى تجويف المص خارج عليه الرأس) .

هذه الحصلة.	٣٦٩ - الفصيلة البقية Cimicidae
جـ - في الديدان : عضو السفاد .	فصيلة من نصفيات الأجنحة العاجزة عن الطيران ، وهي حشرات مفلطة الجسم ولها خرطوم ثاقب ماص قابل للانثناء تحت الصدر ، تضم أنواع بق الفراش التي تتطفل تطفلاً خارجياً متقطعاً على الإنسان وتعيش في المساكن الريفية وبخاصة مع الدفء والرطوبة . ولها قدرة فائقة على تحمل الجوع .
٣٧٢ - ماسك Clasper	٣٧٠ - سايميسين cimicine
ما تنفرد به ذكور الحشرات دون إناثها من زوائد الشدف البطنية التناسلية لإحكام التلقيح الداخلي ، يوجد منها في أغلب الحالات واحدة على كلا جانبي عضو الإيلاج ، أو الثتان كما في برغوث الإنسان .	مادة منفرة الرائحة تفرزها غدة في جدار الشدفة الصدرية الوسطى لبعض أنواع البق وتطلقها بغزارة عند اللمس ، اشتق اسمها من اسم الجنس لأول حشرة استخلصت منها (سايمكس Cimex) .
٣٧٣ - إعمار اعترالى Claustal colony founding	٣٧١ - ذؤابة - قضيب cirrus
ما تقوم به الأنثى المؤسسة لمستعمرة النمل الأبيض من حبس نفسها في مقصورة مغلقة لتتفرغ لوضع البيض الذي ستخرج منه شغالات الجيل الأول لمدة قد تتجاوز العام ، تعتمد الملكة المعزولة في أثنائها على رصيد جسمها من دهن وعلى العضلات المتحللة للأجنحة كمصدر للغذاء .	أ - في الحيوانات عامة : أية زائدة تحمل على طرفها ، خصلة من شعيرات جمعدة ، كذؤابة التشبث في زنايق البحر ، وذؤابة الحركة في نظائر أقدام بعض الديدان الحلقية .
٣٧٤ - كلستوجاسترا Cleistogastra (= Clistogastra)	ب - في الحشرات : الجزء الفعّال في آلة السفاد إذا كان يحمل على طرفه الحر مثل
(انظر : Apocrita)	

<p>البندقة بسبب الفصل الفجائي بين الصليبات القصبية للشدفتين الصدريتين الوسطى والأخيرة بعد إحكام تشابكهما يرقاتها دودية نحيلة (تعرف بالديدان السلكية wire worms)، وتعيش فى التربة حيث تقرض جذور المزروعات . من أشهر أمثالها خنفساء <i>Agrypnus not odonta</i> المعروفة فى مصر باسم «لرقع لوز».</p>	<p>٣٧٥ - معايشة خُلاسية (تَلصصية) Cleptobiosis صورة من المعايشة العابرة بين نوعين مختلفين من الحشرات الاجتماعية (النمل عادة) حيث تبني أفراد النوع الأصغر حجماً أعشاشها داخل عش النوع الأكبر حجماً وتعيش على فضول الطعام والنفايات، أو بجواره بحيث تتمكن من التربص بشغالاته العائدات بالطعام.</p>
<p>٣٧٨ - جهاز الإغلاق Closing apparatus تركيب فى جدار دهليز المُنْتَفَس النمطي لكثير من الحشرات يتحكم فى مدخله إلى الجذع القصبى ، يتكون عادة من قسَين (الشفتين) على جانبي حلق الدهليز ، أو فص واحد (الصمام) فى قعره، وتحرك أجزائه إرادياً عضلة خاصة.</p>	<p>٣٧٦ - تطفل خُلاسى (تَلصصى) Cleptoparasitism مهاجمة الواحدة من إناث الزنابير الصيادة أنثى أخرى (من غير نوعها عادة) واغتصاب ما صادته لإطعام صغارها، أو الإغارة على عشها وسلب ما فيه من صيد مذخر.</p>
<p>٣٧٩ - الدُرَيْقَة Clypeolus (=anteclypeus) الجزء القاعدى (الأصفر) من درقة علة الرأس فى كثير من الحشرات عندما تكون الدُرقة واضحة التقسيم.</p>	<p>٣٧٧ - الخنفساء المَطَقَطَّة Click beetle الواحدة من خنافس فصيلة <i>Elaterida</i>، وتتميز بالقدرة على القفز عالياً من وضع الرقود على الظهر محدثة صوتاً كصوت كسر</p>

كوكسينيليدى Coccinellidae (رتبة	٣٨٠ - يرقة مستورة coarctate larva
غمديات الأجنحة - رتيبة بوليفاجا	الواحدة من يرقات بعض الخنافس (عادة
Polyphaga وهي خنافس متوسطة الحجم	فصيلة Meloidae وأحياناً من فصيلة
زاهية الألوان ذات أععاد محدبة مبرقشة	(Coccinellidae) إذا لم تتحرر تماماً من
بعلامات مميزة، تعيش في الحقول والبساتين	جلد انسلاخها الأخير فأصبحت بذلك مماثلة
منها أنواع ضارة مثل خنفساء القرعيات	للخادرة المستورة للذباب وغيره من ذوات
<i>Eplachna Chrysomelina</i> وأنواع أخرى	الجناحين.
نافعة مثل خنفساء أبي العيد ذات الإحدى	(انظر: coarctate Pupa)
عشرة نقطة <i>Coccinella ll-Punctata</i>	٣٨١ - أكل الحشرات القشرية
ذات النشاط الملحوظ في الغراس حشرات	coccidivorous
المن، وخنفساء الفيداليا <i>Vedalia (Rodalia)</i>	صفة للفرد من مفترسات الحشرات
<i>Cardinalis</i> التي تأكلت بمصر ولجحت في	القشرية (وأبناء عمومتهما من الحشرات
الحد من خطر الحشرات القشرية والبق	الغنجانية والبق الدقيقى) وهي ظاهرة
الدقيقى.	ملموسة بين خنافس أبي العيد (فصيلة
٣٨٣ - كوتشينيل Cochineal	Coccinellidae) وأنشط أنواعها في هذا
صبغ أحمر مستخلص من أجسام أنواع	الجمال هو أبو العيد من جنس فيداليا
معينة من الحشرات القشرية الصغيرة التي	<i>Vedalia Sp</i> .
تصيب نباتات الصبار في أمريكا الوسطى	(انظر: coccinellid beetle).
(خصوصاً البرازيل) وهو مصدر خمض	٣٨٢ - أبو العيد (الخنفساء المتأنقة)
الكروميك النقى carminic acid .	Coccinellid (=ladybird) beetle
	الواحدة من حشرات فصيلة

ضعيفة الطيران، تتميز بالشكل الدرقى للشدفة الصدرية الأولى إنائها تضع البيض معاً في محافظ صلبة، وبعضها يبرز مادة ذات رائحة جاذبة لذكورها التي تفوقها في طول الأجنحة، منها أنواع عدة تتميز باختلافات في الحجم وشكل المساحات الدكناء على ظهر الدرق الصدرية وكلها تكثر في الأجواء الرطبة الدافئة وأكثرها شيوعاً في مصر الصرصور الأمريكى <i>Periplaneta americana</i> الذى اتخذته الدارسون مثالا نمطياً لطائفة الحشرات، والصرصور الألمانى <i>Blattella germanica</i> .	٣٨٤ - ذبابة الدودة الحلزونية (كوخليوما ياهو مينوفورس) <i>Cochliomyia hominivoros</i> أخطر أنواع ذباب الديدان الحلزونية وهى يرقات تغزو أجسام الماشية والأغنام (وأحيانا الإنسان) عن طريق الجروح غير الملتئمة أو فتحة الأنف أو الأذن وغيرها من المنافذ وتفتدى بمصارة الأنسجة اللحمية حيث تصنع أنفاقاً حلزونية تتنقل من خلالها وعند تفشيها تسبب الدود <i>myiasis</i> المؤدى إلى الموت، موطنها الأصلي أمريكا الوسطى ومنها انتقلت إلى جنوبى الولايات المتحدة ثم إلى غيرها من المناطق الحارة (لبيها مؤخرأً) وهى تسبب خسائر كبيرة فى الثروة الحيوانية مما دعا منظمة الأغذية والزراعة (FAO) إلى تنفيذ برنامج لمكافحةها فى المناطق المنكوبة.
٣٨٦ - كوكونيز <i>cocoonase</i> إنزيم اكتشف فى محتويات أمعاء الخوادر (المذارى) التامة التكوين لمعظم أنواع الفراشات، يحلل الفيبرين وغيرها من المواد الداخلة فى تركيب خيوط الشرنقة.	(انظر : screw- worm)
٣٨٧ - كامرة الشرنقة <i>cocoon breaker</i>	٣٨٥ - صرصور <i>Cockroach</i> الواحدة من حشرات فصيلة <i>Blattidae</i>
(انظر : <i>cocoon cutter</i>)	وهى حشرات منزلية معروفة ليلية النشاط

مصطلحات في أصول الفقة*

* أعدتها لجنة الشريعة بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع في دورته الرابعة والستين بجلسته الثالثة عشرة بتاريخ ١٨ من ذي القعدة سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١٧ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة الشريعة بالجمع:

- أ.د. محمد نايل أحمد ————— مقراً
أ.د. شوقي ضيف ————— عضواً
أ.د. حسن عبداللطيف الشافعي ————— عضواً
أ.د. علي جمعة محمد ————— خبيراً
أ.د. محمد أحمد سراج ————— خبيراً
السيدة / سميرة صادق شعلان ————— محررة

مصطلحات في أصول الفقه

<p>istidlāl, reasoning</p> <p>٢ - استدلال</p>	<p>١ - إدراك : idrāk perception</p>
<p>لغة : طلب الدليل .</p> <p>واصطلاحاً : له إطلاقان عام وخاص .</p> <p>فالمعنى العام : هو ذكر الدليل مطلقاً ، نصاً كان أو إجماعاً أو قياساً أو غير ذلك .</p> <p>والمعنى الخاص : ذكر دليل ليس بنص ولا إجماع ولا قياس شرعي .</p> <p>وبالمعنى الخاص يدخل فيه :</p> <p>١ - التلازم بين حكمين من غير تعيين علة ، كما لو قلنا : من صحَّ طلاقه صحَّ ظهاره من غير أن نعين علة لذلك .</p> <p>٢ - والاستصحاب : فإذا شك الصائم في غروب الشمس استمر على صيامه ، أو في بزوغ الفجر استمر على فطره استصحاباً للحال التي عليها .</p> <p>٣ - شرع من قبلنا : كما في قوله تعالى (وَكُنَّا عَلَيْهِمْ فِيهَا أَنْ نُنْشِئَ بِالْإِنْسَانِ (٥٥) الْفَانِئَةَ) وهو من أحكام التوراة واجتمعت الأمة على صحة الاستدلال بهذه الآية في قصاص النفس ، مع أدلة أخرى .</p>	<p>لغة : الفهم .</p> <p>واصطلاحاً : حصول صورة الشيء في الذهن مع حكم أو بدونه .</p> <p>وينقسم الإدراك إلى تصور وتصديق ، فالتصور : إدراك المفرد كإدراك صورة الشجرة في الذهن دون حكم عليها بشيء .</p> <p>والتصديق : إدراك النسبة على جهة التسليم بها ، كإدراك معنى الجملة المفيدة والتسليم بمضمونها مثل : محمدٌ رسولُ الله .</p> <p>وينقسم الإدراك أيضاً إلى جازم وغير جازم ، والجازم يسمى الاعتقاد ينقسم إلى مطابق للواقع وهو الاعتقاد الصحيح ، وغير مطابق للواقع وهو الاعتقاد الفاسد ، والمطابق ينقسم إلى ما نشأ عن دليل ويسمى العلم ، وما لم ينشأ عن دليل ويسمى التقليد .</p> <p>أما غير الجازم فينقسم إلى ظن وشك ووهم .</p> <p>(انظر : اعتقاد ، تقليد ، شك ، ظن ، علم ، وهم)</p>

<p>قال الفقيه الشافعي أبو القاسم الفوراني (٤٦١ هـ) : هذا الظن حجة عندنا وعند الفقهاء.</p>	<p>٣ - استعمال isti'māl usage لغة : مصدر استعمل الشيء : عمل به .</p>
<p>وينقسم الاستقراء إلى : تام وناقص ، فالتام : هو تتبع الممكن الجزئيات ، وهو حجة بلا خلاف . والناقص تتبع بعضها ، ونتيجته ظنية ، ولكن اتفقوا على وجوب الأخذ بها في العمليات الاعتقادية .</p>	<p>واصطلاحاً : إطلاق اللفظ وإرادة مسماه حقيقة أو مجازاً ، فإن استعمل فيما وضع له فهو الحقيقة ، وإن استعمل في غير ما وضع له لعلاقة بينهما فهو المجاز .</p>
<p>(انظر : استنباط)</p>	<p>وقيل : هو التكلم باللفظ بعد وضعه سواء أطلق على معناه الذي وضع له أو نقل عنه</p>
<p>• - استنباط istinbāt</p>	<p>لعلاقة أو لغير علاقة ، فكلمة أسد استعملت للدلالة على الحيوان المفترس حقيقة ، وعلى</p>
<p>deduction</p>	<p>الرجل الشجاع مجازاً .</p>
<p>لغة : مصدر استنبط الشيء بمعنى نبطه ، أى استخرجه من مكانه .</p>	<p>(انظر : حقيقة ، مجاز)</p>
<p>واصطلاحاً : استخراج المجتهد المعاني والأحكام الشرعية من النصوص وطرق الأدلة الأخرى . ويكثر استعمال الأصوليين له فى باب القياس ، حيث يصلون العلة بأنها منصوصة أو مستنبطة . فالمنصوصة ما وردت فى نص صراحة ، والمستنبطة ما استنبطها المجتهد منه باجتهاده .</p>	<p>٤ - استقراء istiqrāʿ</p>
<p>(انظر : استقراء ، علة ، قياس)</p>	<p>induction</p>
	<p>لغة : تتبع الجزئيات .</p>
	<p>واصطلاحاً : تتبع أمور جزئية واستخلاص حكم عام يشملها هى وأمثالها .</p>
	<p>مثاله . تتبع صلوات الفريضة فى أحكامها المختلفة ، ومنها أن الفريضة لا تؤدى على دابة ، فيغلب على ظن المجتهد أن صلاة الوتر ليست بفريضة لأنها تؤدى على الدابة .</p>

مصطلحات في أصول الفقة

٦- إعادة	i'ādah	٧- اعتقاد	ʿItiqād
reperformance			belief
لغة : التكرار ، وإرجاع الشيء إلى ما كان عليه .		لغة : مصدر اعتَقَدَ ، يقال : اعتقد فلان الأمر اعتقاداً : صدقه وعقد عليه قلبه وضميره .	
واصطلاحاً : فعل العبادة في وقتها المقدر لها في الشرع ، مع سبق فعلها على نحو يشتمل على خلل ، باطنى أو ظاهرى وفقاً للمذهب فاعلها .		واصطلاحاً : الإدراك الجازم ، بحيث لا يقبل المُدرك الشك فيه .	
والإعادة من الألفاظ التي توصف بها العبادة خاصة ، فلا توصف المعاملات بالإعادة ، ولا بد حتى توصف العبادة بهذا الوصف أن تكون في الوقت المقدر لها شرعاً ، فإن وقعت خارج الوقت فهي قضاء . ولا بد أن يسبقها أداء مختل فإن لم يسبقها شيء فهي أداء . والإعادة عند الأصوليين متدرجة تحت الأمر الأول بالأداء ، ودليل ذلك حديث المسيء صلواته ، حيث قال له رسول الله - صلى الله عليه وسلم - : اذهب فصل فإنك لم تصل فالأداء المختل كعدم الأداء ، فكان المطلوب بالأمر الأول لم يحدث ، فيطالب المكلف به .		وهو بذلك قسمان : اعتقاد صحيح ، وهو ما طابق الواقع ، كالإيمان بالله . واعتقاد فاسد ، وهو ما خالف الواقع ، كالاتفاق في الأوثان .	
(انظر : أداء ، أمر قضاء)		وليس ضرورياً أن ينشأ الاعتقاد من دليل ، بل قد ينشأ عن غير دليل . فإن طابق الواقع ونشأ عن دليل كان (علماً) .	
		(انظر : إدراك ، شك ، ظن ، علم)	
		٨ - اقتضاء	iqtidā
		demand	
		لغة : مصدر اقتضى الشيء طلبه .	
		اصطلاحاً : طلب الشارع مطلقاً ، سواء أكان طلب فعل أم طلب ترك ، وسواء أكان على وجه الجزم أم غير الجزم .	

<p>في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق) - فصلت / ٥٣ . وقد فرق الصوفية بين ما يقع في القلب من خاطر الخير فهو الإلهام ، وما يقع فيه من الشر فهو الوسواس . وقال الرازي في التفسير : إن بعض العلماء يعتمد الإلهام في إدراك المصلى للقبلة عند اشتباهها عليه .</p> <p>(انظر : حجة ، حكم ، دليل ، وحى)</p> <p>amarāh ٩ - أماراة</p> <p>indication</p> <p>لغة : العلامة .</p> <p>واصطلاحاً : ما يمكن التوصل بصحيح النظر فيها إلى الظن بحكم شرعي .</p> <p>وذهب جمهور الأصوليين إلى أن الأماراة قسم من أقسام الدليل ، حيث يطلق الدليل على ما يوصل إلى اليقين أو الظن ، وتطلق الأماراة على ما يوصل إلى الظن فقط ، في حين ذهب بعضهم إلى أن الأماراة في مقابلة الدليل ، حيث يطلق الدليل عندهم على ما يوصل إلى اليقين فقط ، والأماراة على ما يوصل إلى الظن فقط .</p> <p>(انظر : دليل ، ظن ، علم ، قطع ، يقين)</p>	<p>وهو يشمل الوجوب : وهو طلب الفعل طلباً جازماً كالصدقة الواجبة .</p> <p>والندب : وهو طلب الفعل طلباً غير جازم كالصدقة المطلقة .</p> <p>والتحريم : وهو طلب الترك طلباً جازماً كحرمة السرقة والقتل .</p> <p>والكرهية : وهو طلب الترك طلباً غير جازم كالتهى عن الروائح الكريهة .</p> <p>(انظر : إيجاب ، حكم ، دلالة)</p> <p>٩ - إلهام ilhām</p> <p>inspiration</p> <p>لغة : ما يُلقى في روع الإنسان ، يقال : ألهمك الله الصبر .</p> <p>واصطلاحاً : إيقاع شيء في القلب بحيث يطمئن له المرء ، ويختص به الله - تعالى - من يشاء من عباده . والإلهام ليس بحجة عند جماهير الأصوليين والمتكلمين ، ولا ثبت به الأحكام الشرعية ؛ لأنه لو ثبتت العلوم الشرعية بالإلهام لما كان للنظر معنى ، ولما كان في شيء من العالم دلالة ولا عبرة لأنه استدلال باطنى والاستدلال بالعالم استدلال خارجى آفاقي فيصبح الاعتماد على الإلهام مخالفاً لظاهر قوله تعالى : (سَتَرِبَهُمْ آيَاتِنَا</p>
---	---

اصطلاحاً : عجز أحد المتناظرين عن تصحيح قوله .	انتقال	intiqāl
ومن ثم فإن الانقطاع يطلق على ما يشمل عجز المستدل عن نصرته دليلاً ، وعجز المعارض عن نصرته ما اعترض به .	لغة : مصدر انتقل بمعنى تحول من مكان إلى آخر .	transition
واختلفوا فيمن سئل عن مسألة فأجاب بالدليل ، ف قيل : هو انقطاع . والصحيح أنه إن كان فيه تنبيه على الحكم لم يكن انقطاعاً ، مثل إجابة الشافعي على سؤال إسحق بن راهويه عن بيع دور مكة ، فقال الشافعي : «هل ترك لنا عقيل من بهاء ؟» فاستدل بإيراد الحديث فقط على جواز البيع ؛ حيث باع عقيل بن أبي طالب دور النبي - صلى الله عليه وسلم - إلى أهل مكة ، بعد هجرة النبي صلى الله عليه وسلم - منها ، وقبل إسلام عقيل ، فأجاز النبي صلى الله عليه وسلم بيعه بعد الفتح .	اصطلاحاً : له إطلاقان : الأول : الانتقال من تقليد مذهب إلى مذهب آخر . والثاني : انتقال المتناظر من كلام إلى آخر قبل تمام الأول .	
(انظر : انتقال ، مناظرة)	فأما الانتقال من تقليد مذهب إلى تقليد مذهب آخر فقد منعه بعضهم والراجع أنه يجوز ، وأما انتقال المتناظر من كلام إلى آخر قبل تمامه - سواء أكان هذا الكلام دليلاً أم سؤالاً أم جواباً - فهو ممنوع ، لأنه يؤدي إلى عدم استكمال الفكرة فلا يحصل المقصود من المناظرة .	
١٣ - أهلية	انقطاع	inqitā
ahliyyah	لغة : مصدر انقطع ، يقال انقطع الشيء : ذهب وقته ، وانقطع الكلام : وقف فلم يمض .	discontinuity of debate
legal capacity		
لغة : الصلاحية .		
واصطلاحاً : صلاحية الإنسان للحقوق		

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

المشروعة له أو عليه . وتنقسم إلى أهلية وجوب ، وأهلية أداء ، وكل منهما تنقسم إلى ناقصة وكاملة ، فالأقسام أربعة :	الإنسان لصدور الأفعال منه على وجه يعتد بها شرعا ، وثبت للبالغ الراشد فتصح منه جميع العقود والعبادات متى استوفت شروطها .
١ - أهلية الوجوب الناقصة : وهي صلاحية الإنسان لأن تكون له حقوق في حين أنه لا يجب عليه شيء ، وهذه الأهلية تكون للمجنين في بطن أمه ، فيستحق الإرث والوصية قبل أن تستقر حياته على الأرض .	(انظر : أداء ، بلوغ)
٢ - أهلية الوجوب الكاملة : وهي صلاحية الإنسان لأن تكون له حقوق وعليه واجبات . وثبت له من حين ولادته إلى موته ، فيرث ويورث ، وتجب له النفقة وتجب عليه ، ويجب له في مالها الضمان ، وتجب عليه في ماله الزكاة .	١٤ - إيجاب ijab, obligation
٣ - أهلية الأداء الناقصة : وهي صلاحية الإنسان لصدور بعض التصرفات منه دون بعض ، وتبدأ من سن التمييز ، وهي سبع سنين عند الجمهور ، وتكون منعدمة قبل هذه السن ، فلا تصح منه عبادة أو معاملة حينئذ ، وأهلية الأداء الناقصة تستوجب صحة العمل لا وجوبه كالصلاة مثلا .	لغة : مصدر أَوْجَبَ الشيء : جعله لازما . واصطلاحا : طلب الشارع الفعل على وجه الحتم والإلزام ، بحيث يائمه تاركه . وهو غير الاقتضاء الذي يعنى مطلق الطلب ، فيشمل طلب الفعل وطلب الترك ، جازما أو غير جازم ، فهو أعم من الإيجاب بحيث يشمل الإيجاب والنذب والتحریم والكراهية . (انظر : اقتضاء ، حكم ، دلالة الاقتضاء ، وجوب)
٤ - أهلية الأداء الكاملة . وهي صلاحية	١٥ - إيماء ima implication
	لغة : التنبيه ، والإشارة (من مادة وما) .

أو أكثر - أحدهما أظهر في ذلك اللفظ من الآخر ، بسبب الوضع أو الاستعمال أو العرف ، فإذا ورد اللفظ وجب عند الأصوليين حمله على ظاهره ، إلا أن يقوم دليل يصرفه عنه إلى الاحتمال الآخر .	واصطلاحاً : اقتران حكم بوصف لو لم يكن هو أو نظيره مشيراً إلى التعليل لكان ذلك الاقتران بعيداً .
ومثاله قوله تعالى : (وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَرْوَتَيْنِ كَامِلَتَيْنِ) البقرة الآية ، ٢٣٣ ، فظاهرة الخبر ، ولكن يحمل على الأمر ، لأن بعض النساء لا يرضعن بالفعل .	مثل قوله تعالى . « وَالسَّارِقُ وَالسَّارِقَةُ فَاقْطَعُوا أَيْدِيَهُمَا » . سورة المائدة آية ٣٨ ؛ فاقتران القطع بالسرقة يدل على أن السرقة علة للقطع إجماعاً . ومن هنا قالوا : تَرْتَّبُ الحكم على المشتق يشير إلى عليّة ما منه الاشتقاق .
(انظر : أمر ، احتمال ، خبر ، ظاهر) ١٧ - تحريم tahrim prohibition	أي تَرْتَّبُ القطع على كلمة السارق يفيد أن المصادر المشتق منه تلك الكلمة - وهو السرقة - هو العلة في القطع . وصور الإجماع كثيرة منها على سبيل المثال : « سها رسول الله صلى عليه وسلم فسجد » فالسهو علة السجود .
لغة : المحظر والمنع والكف عن الفعل . واصطلاحاً : طلب الشارع الكف عن إثبات الفعل على سبيل الحتم وال لزوم ، بحيث يترتب الإثم على المخالفة . والتحريم يلزم منه جعل الفعل حراماً . والحرام - كما عرفه البيضاوي - ما يُدْمُ شرعاً فاعله ، ولا يطلق الحرام عند الأحناف إلا على ما ثبت حظره بدليل قطعي من كتاب أو سنة ، فإن كان الدليل ظنيّاً سُمِّيَ عندهم بالمكروه تحريماً .	(انظر : علة ، قياس) ١٦ - تأويل ta'wil interpretation
	لغة : الإرجاع والرد والتفسير . واصطلاحاً : صرف الكلام عن ظاهره إلى وجه يحتمله ، ولو كان مرجوحاً ، لدليل يقتضيه . وذلك أن الكلام قد يحتمل معنيين -

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

والمناط: ما يعلق به الشيء.	ويكون التحريم بصيغ مختلفة، مثل لا
واصطلاحاً: الاجتهاد في الواقعة لمعرفة	تفعل كقوله تعالى: (ولا تقتلوا النفس التي
وجود مناط الحكم أو عدم وجوده فيها، ولا	حرم الله إلا بالحق) الإسراء ٣٣. ومثل النهي
خلاف بينهم في جوازه.	(... وَيَنْهَى عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ وَالْبَغْيِ)
ومثاله: البحث فيما إذا كانت المرأة التي	النحل ٩٠، ومثل الوصف بالحُرمة: (قُلْ إِنَّمَا
يرغب المكلف الزواج منها أخته في الرضاعة	حَرَّمَ رَبِّي الْفَوَاحِشَ مَا ظَهَرَ مِنْهَا وَمَا بَطَّنَ)
فتحرم عليه أو لا تفعل له.	الأعراف ٣٣ وغيرها.
(النظر: حكم، علة)	وينقسم الفعل المحرم إلى قسمين،
١٩ - تخريج المناط	أولهما: المحرم لذاته ويكون محرماً لمعنى في
takhrīj al-mannāṭ	الفعل لا يرتضيه الشارع كالقتل والسرقة
specification of cause	والزنا، فكل ذلك يشتمل على مفاسد
لغة: التخريج: الإخراج والاستنباط،	لا يرضاه الله ورسوله.
والمناط: موضع التعليق، والمراد به هنا ما	وثانيهما: المحرم لغيره، وهو الذي حرمه
يعلق به الحكم.	الشارع لمعنى يرتبط بالفعل قد يؤدي إلى
واصطلاحاً: تعيين اجتهاد العلة غير	مفاسد؛ كبيع السلاح في وقت الفتنة إلى أى
المنصوصة.	من المتنازعين لما يجبر إليه من فساد وشر.
ومثاله: تحريم الخمر بالآية: «إِنَّمَا	وحكم التحريم: استحقاق العقوبة في الدنيا
الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالْأَنْصَابُ وَالْأَزْلَامُ رَجَسٌ	والآخرة بالإقدام على الفعل وإتيانه، والثواب
مَنْ عَمِلَ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ» المائدة ٩٠	على ترك، الفعل المحرم.
دون كلمة التحريم، فيأتى الاجتهاد ويستخرج	(النظر: حكم، مكروه)
العلة ببعض الطرق المعروفة بمسالك العلة،	١٨ - تحقيق المناط
ويقول: إنها الإسكار. وكتحريم البيع مع	verification of cause
	لغة: التحقيق: الإثبات والإحكام،

التفاضل في الأصناف الربوية دون نص على	عنه كان هو السفير بينهما .
علة التحريم، كقوله - صلى الله عليه وسلم	(انظر : تعارض)
- (لا تبيعوا البر بالبر إلا مثلاً بمثل) رواه	٢١ - تعارض
مسلم، فقال بعض المجتهدين هي كونه قوتا،	ta'arud
وقال آخرون . كونه مطعوماً، وقال آخرون .	contradiction
كونه مقدراً بكيل أو وزن .	لغة : مصدر تعارض الشيئان : تقابلا واختلفا .
(انظر : حكم، علة، مسائل العلة)	واصطلاحاً : تقابل الدليلين بحيث يدل أحدهما على خلاف ما دل عليه الآخر .
٢٠ - ترجيح	tarjih
preponderance	وحكمه : أنه يوجب على المجتهد محاولة الخروج من هذا التعارض ؛ لأن الشريعة مبنية على الاتساق وعدم التعارض، فينظر المجتهد في قوة كل من الدليلين، ويقدم الأقوى منهما، فإن تساوى في القوة والعموم والخصوص بحث عن المتقدم منهما والمتأخر ويجعل المتأخر ناسخاً للمتقدم، فإن لم يعلم التاريخ حاول الجمع بينهما بأن يجعل دليلاً منهما لموضوع والآخر لموضوع غيره، فإن لم يمكن ترك العمل بهما، وهي حالة لا توجد في الفقة الإسلامي .
لغة : مصدر رَجَحَهُ : فضله وقواه .	
واصطلاحاً : إثبات اقتران أحد الدليلين	
الظنيين المتعارضين بما يوجب العمل وإعمال الآخر . وحكمه : وجوب العمل بالراجع وإعمال المرجوح ؛ لإجماع الصحابة على ذلك - كما ذكره الآمدي (٦٣٩ هـ) ، قال : « ومن فتش عن أحوالهم ونظر في وقائع اجتهدهم علم علماً لا يشوبه ريب أنهم كانوا يوجبون العمل بالراجع من الظنيين دون أضعفهما » .	
ومثاله : تقديم رواية أبي رافع . « أن رسول	
الله - صلى الله عليه وسلم - تزوج ميمونة	
وهو حلال ، على رواية ابن عباس . « أنه	
تزوجها وهو محرم » ، لأن أبا رافع - رضى الله	
	ومن أمثلة التعارض الظاهري : قوله تعالى : (وَالَّذِينَ يُتَوَلَّوْنَ مِنْكُمْ وَيَذَرُونَ أَزْوَاجاً يَتَرَبَّصْنَ بِأَنْفُسِهِنَّ أَرْبَعَةَ أَشْهُرٍ وَعَشْراً)

البقرة ٢٣٤ مع قوله تعالى (وَأُولَٰئُ الْأَحْمَالُ أَجْلُهُنَّ أَنْ يَضَعْنَ حَمْلَهُنَّ) الطلاق (٤)، والجمع بينهما يكون بأن الآية الأولى لغير الحوامل، والثانية للحوامل؛ بحيث تنقضى عدتهن بمجرد الوضع حتى لو توفى عنها زوجها.	مكلفا بالحكم ولا قدرة له على تحصيله بنفسه من دليله، وإن كان عليه أن يتعرف أدلة من يقلده من المجتهدين قدر الإمكان كما جرى عليه عمل السلف.
(انظر: بطلان، تعارض، العقليات، ترجيح)	(انظر: اجتهد، ظن، فتوى)
٢٣ - تنقيح المناط	٢٣ - تنقيح المناط
tanqīḥ al-manāṭ	refining of cause
٢٢ - تقليد	لغة: التنقيح الإصلاح والتهديب، والمناط: موضوع تعليق الشيء، والمراد هنا تعليق الحكم.
taqlīd	imitation
لغة: وضع الشيء في العنق بحيث يحيط به.	واصطلاحا: تعيين العلة من بين عدة أوصاف مذكورة. ويكون ذلك عندما يقترن بالأمر، الذي أضاف الشارع الحكم إليه، أوصاف لا مدخل لها في العلّة، فيُسقط المجتهد تلك الأوصاف ويخلص الوصف المناسب مما اقترن به منها.
والجمهور من العلماء ينع التقليد في أصول الدين، أما التقليد في الأحكام الفقهية العملية فلا يجوز للمجتهد في محل اجتهاده، لقدرته على الاستنباط استقلالاً فلا يحل له متابعة غيره خلافا لما صح عنده دليله، ولكن يجوز للعامة التقليد لكونه	ومثاله: قول النبي - صلى الله عليه وسلم - للأعرابي الذي أظفر بمخالطة أهله في نهار رمضان: «اعتق رقبة» فإن الحكم بالإعتاق هنا منوط بأوصاف أربعة هي: إبطال صيام بوطء، في رمضان معين، من أعرابي معين - فهل كل

مصطلحات هي أصول الفقه

الجمار والحصان خاصة، أو بين طائفة معينة	هذه الأوصاف معتبرة في الحكم مؤثرة فيه،
ويسمى عرفيا خاصا أو «اصطلاحاً»؛ مثل	أو المراد انتهاك حرمة الشهر من أى مسلم
مصطلحات العلوم والفنون كلها. وحكم	بأى مفطر؟ هذا ما قاله الحنفية، وقالت
الحقيقة ثبوت المعنى الذى وضع له اللفظ.	الشافعية:
فالحقيقة هي الأصل فى الكلام، ولا يقال	العلة لإبطال المسلم صيامه المفروض بالوطء
بأنجاز إلا عند تعدل الحقيقة.	خاصة.
والحقيقة الشرعية مجاز لغوى حيث	(انظر: حكم، علة)
استعملت فيما لم يوضع له اللفظ لغة. مثال	٢٤ - حقيقة haqiqah
ذلك الصلاة فهي فى اللغة العطف أو الدعاء،	proper sense, sensu stricto
ثم استعملت فى الشرع دالة على الأفعال	لغة: فعيلة من الحق وهو الثابت.
والأقوال الغصوصة التى تبدأ بالتكبير	واصطلاحاً: اسم للفظ المستعمل فيما
وتنتهى بالتسليم. وهذا المعنى يطلق عليه	وضع له. والمراد بالوضع هنا جعل اللفظ بإزاء
حقيقة شرعية.	المعنى.
(انظر: استعمال، مجاز، وضع)	وأنواعها: حقيقة لغوية: وهى اللفظ
٢٥ - حكم hukm	المستعمل فى معناه الموضوع له لغة، كالأسد
injunction	فى الدلالة على الحيوان المعروف.
لغة: القضاء.	وحقيقة شرعية: وهى اللفظ المستعمل فى
واصطلاحاً: خطاب الله المتعلق بأفعال	معناه الموضوع له شرعاً، كالصلاة فى العبادة
المكلفين طلباً أو تخسيراً أو وضعاً؛ فهو	المعروفة.
قسمان: حكم تكليفي، وحكم وضعي.	وحقيقة عرفية: وهى اللفظ المستعمل فى
فأما الحكم الوضعي فهو علاقة يضعها	معناه الموضوع له عرفياً سواء كان ذلك بين
الشارع بين أمرين، مثل: السبب، والشرط،	عموم الناس ويسمى عرفياً عاماً كالداية فى

والمنايع، والصحة، والفساد.	وانعدامه بالانعدامها.
وأما الحكم التكليفي فقسمان أيضاً:	ويسمى: الطرد والعكس، وصماه القدماء
أولهما: أن يطلب الله من عباده فعل شيء أو	من الأصوليين: الجريان. ومثال ذلك قصر
تركه، سواء أكان ذلك الطلب على سبيل	الصلاة في السفر، فإن العلة هي السفر
اللزوم والحث أم على سبيل الحث والترغيب.	والحكم قصر الصلاة، فإن وجد السفر جاز
والقسم الآخر: أن يخير الله عباده في	القصر وإن عدم السفر عدم جواز القصر
الفعل والتترك. ومن هنا كانت الأحكام	للمصلاة.
الشرعية التكليفية خمسة أقسام؛ هي:	وفي أن الدوران يفيد كون الوصف المدار
طلب الفعل طلباً جازماً: وهو الفرض أو	عليه علة الحكم ثلاث مذاهب:
الواجب كصيام رمضان.	١- لا يفيد العلية مطلقاً، لا قطعاً ولا ظناً
طلب الفعل طلباً غير جازماً: وهو المنذور	وهو مذهب جمهور الحنفية.
كصلاة التطوع.	٢- يفيد العلية ظناً، وهو مذهب جمهور
طلب الترك طلباً جازماً: وهو الحرام كترك	الأصوليين من الشافعية والمالكية والحنابلة.
القتل أو السرقة.	٣- يفيد العلية قطعاً، وهو مذهب بعض
طلب الترك طلباً غير جازماً: وهو المكروه	المعتزلة.
كترك أكل البصل النبيء لسوء ريحه.	(انظر: علة، طرد، عكس، مسالك العلة)
التخيير بين الترك والفعل: وهو المباح	٢٧- رُخْصَة: rukhsah
كشأن المباح من المأكّل.	exemption
(انظر: حكم وضعي، سبب، شرط، صحة،	لغة: السهولة واليسر.
فساد، مانع)	وامصطلاحاً: حكم ثابت على خلاف
٢٦- ذَوْرَان dawarān	الدليل لعدله هو المشقة والخرج.
لغة: مصدر دار: طاف بالشيء.	وتنقسم عند الجمهور إلى:-
وامصطلاحاً: وجود الحكم بوجود العلة	

مصطلحات في أصول الفقة

السور من غير تحقق ضرورة وبلا خلف في بعض الأحوال ، مثل القراءة عند الخنفة تسقط عن المأموم ويقوم بها الإمام .	١- رخصة واجبة : كآكل الميتة للمضطر حفظا للنفس ؛ لقوله تعالى (ولا تلقوا بأيديكم إلى التهلكة) البقرة ١٩٥ .
٢٩- سبب sabab	٢- ومندوبة : كمصر الصلاة في السفر .
cause	٣- ومباحة : كبيع العرايا ؛ وهو بيع ثمار النخيل قبل بدو صلاحها .
لغة : ما يُتوصَّل به إلى غيره	٤- وخلاف الأولى : كالتلفظ بكلمة الكفر عند الإكراه ، مع أن الأفضل الصبر .
واصطلاحاً : وصف ظاهر منتضبط يلزم من وجوده وجود الحكم ومن عدمه عدم الحكم . وهو بذلك يرادف العلة عند كثير من الأصوليين . ويفرق بعضهم بينهما بأن العلة تطلق على وصف مناسب لشرع الحكم عنده والسبب لا يشترط فيه ذلك . ومثال السبب زوال الشمس ، ورؤية الهلال ، والسرقة ، فمع زوال الشمس تجب صلاة الظهر ، وقبل زوالها لا تجب . وعند رؤية هلال رمضان يجب البدء في صوم الشهر وعند عدم الرؤية لا يجب الصوم . وعند السرقة يجب قطع اليد وعند عدمها لا قطع . ومن هنا فالسبب بمضنه كوني لا دخل لفعل الإنسان فيه ، وبعضه هو من فعل المكلف . وجعل الشارع أمراً من الأمور سبباً لحكم من الأحكام هو نوع من أنواع الحكم الوضعي .	(انظر : إباحة ، اضطراب ، عزيمة)
	٢٨- رُكْن rukn
	fundamental element
	لغة : أحد الجوانب التي يستند إليها الشيء ويقوم بها .
	واصطلاحاً : جزء الشيء الداخِل في تكوينه المحقق لهويته ، ومثاله الركعة من الصلاة ، فهي جزؤها ، داخلة فيها ، ولا تتم الصلاة إلا باستيفائها .
	وينقسم إلى قسمين :
	١- الركن الأصلي : وهو ما لا يسقط إلا لضرورة ، وإن سقط يخلفه بدل مثل الركوع والسجود من الصلاة .
	٢- الركن الزائد : وهو ما يسقط في بعض

(انظر: إدراك، ظن، وهم).	(انظر: حكم، حكم وضعي، علة)
٣٢- صحابي	٣٠- شرط
saḥābī	shart
companion	condition
لغة: مشتق من الصحبة، والصحبة مصدر	لغة: إلزام الشيء أو الالتزام به.
صَحِبَهُ فهو صاحب له.	واصطلاحاً: ما يلزم من عدمه عدم الشيء
واصطلاحاً: مسلم طالت صحبته للنبي	ولا يلزم من وجوده وجود الشيء أو عدمه.
- صلى الله عليه وسلم - متبوعاً له، ومات	مثاله: الوضوء شرط لصحة الصلاة، فيلزم
على ذلك. وحد بعضهم الطول بمن جلس	من عدم الوضوء عدم صحة الصلاة، ولا يلزم
معه - صلى الله عليه وسلم - السنة	من وجود الوضوء أن يقوم الإنسان إلى
والسنتين أو غزا معه الغزوة والغزوتين.	صلاته. بل قد يصلي وقد لا يصلي.
وقول الصحابي: هو مذهبه في مسألة	(انظر: حكم، مانع)
فقهية اجتهادية لا نص فيها من كتاب أو	٣١- شك
سنة أو إجماع. والجمهور على أن قول	shakk,
الصحابي ليس بحجة؛ حيث إنه ليس	suspicion
معصوماً وهو يساوي غيره في الاجتهاد،	لغة: الارتباب
وبعضهم يرى قول الصحابي حجة؛ لكمال	واصطلاحاً: إدراك غير جازم متساوي
آلة الاجتهاد فيه ومصاحبه النبي صلى الله	الطرفين.
عليه وسلم وتمكنه من العربية. والأول	وحكمه أنه لا يرفع اليقين، ولا يعمل به
أرجح.	حتى يتم الترجيح لأحد الأمرين على الآخر.
(انظر: اجتهاد، حجة)	ومثاله: أن يتيقن المرء بالطهارة ويشك هل
	أحدث؟ فيبقى على طهارته وله أن يصلي
	ويطوف بالبית.

مصطلحات في أصول الفقة

٣٣- صحة	ṣiḥḥah	حيث أوجب كلا الفريقين الإعادة في هذه الحالة.
لغة: السلامة وعدم الاختلال.	validity	وإنما الخلاف في تسمية ذلك صحيحاً أو غير صحيح مع الاتفاق في الحكم.
واصطلاحاً: استتباع الغاية المقصودة من العمل.		والصحة أعم من الإجزاء وهي نوع من أنواع الحكم الوضعي:
ومعنى ذلك عند الفقهاء: سقوط القضاء في العبادات، وتحقيق النفوذ في المعاملات، فمن أدى صلاة فإنها توصف بالصحة إذا أسقطت عنه المطالبة بقضائها مرة ثانية، وذلك بأن تكون مشتملة على أركانها وشروط صحتها، ومن عقد بيعاً فإنه يوصف بالصحة متى تم على هيئة تترتب معها عليه آثاره، من نقل ملكية المبيع إلى المشتري ونقل ملكية الثمن إلى البائع، بحيث يتصرف كل منهما فيما ملك تصرفاً تاماً.	٣٤- صريح	انظر: إجزاء، بطلان، حكم وضعي، فساد.
ومعنى الصحة عند المتكلمين موافقة الأمر في ظن المكلف.	sarih	لغة: واضح
وعلى ذلك فمن صلى وهو يظن أنه متطهر ثم ظهر أنه غير متطهر فصلاحه صحيحة عند المتكلمين؛ لأنها وافقت الأمر في ظنه، وغير صحيحة عند الفقهاء لأنها لم تسقط القضاء غير أن الخلاف لفظي	clear	واصطلاحاً: ما ظهر المراد به ظهوراً بيناً، حقيقة كان أو مجازاً.
		ويكون هذا بكثرة استعمال اللفظ في معنى معين، مثل الفاظ: بعث، واشترى، وأكلت فهي صريحة في معانيها التي شاع استعمالها فيها. وحكم الصريح تعلق الحكم بعين الكلام، أي لزوم المراد منه سواء أنواه المتكلم وأم لم ينوه، فالصريح لا يحتاج إلى نية.
		(انظر: حقيقة، كناية، مجاز)

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

لأنها تشتمل على الفصول الأربعة جميعها.	ظن - ٣٥	zann,
واصطلاحاً: اللفظ المستغرق لجميع ما يصلح له بوضع واحد.	لغة: العلم بغير يقين.	conjecture
والعموم له صيغ منها: الجمع المَحَلَّى بالألف واللام مثل المسلمين والرجال والناس.	واصطلاحاً: إدراك الطرف الراجع مع احتمال النقيض.	
ومنها: ألفاظ مخصوصة مثل كل، وجميع، وكافة.	والظن يجب العمل به، وأغلب فروع الفقه مبناه الظن، وجوب العمل به يأتي من أنه إما أن يعمل المكلف بالأمرين المتناقضين معاً وهو محال، أو أن يترك العمل بهما معاً وهو محال أيضاً، أو يعمل بالوهم المرجوح ويترك الراجع وهو ترجيح من غير مرجح وهو باطل، فوجب الاحتمال الرابع وهو أن يحمل بالطرف الراجع الذي هو الظن.	
وقد يرد اللفظ العام ويراد به العموم وهو الأصل في الكلام، وقسّد يرد ويراد به الخصوص؛ لوجود ما يدل على ذلك، مثل قوله تعالى: (الذين قال لهم الناس إن الناس قد جمعوا لكم فاخشوهم) آل عمران ١٧٣ وه الناس؛ الأولى لفظ عام أريد به نعيم بن مسعود - رضي الله عنه - وهو خاص.	ومن قواعد الأصوليين لا عبرة بالظن الذي تبين خطأه.	
وه الناس؛ الثانية باقية على عمومها.	فمن صلى وهو يظن أنه تطهر لم بان له أنه كان غير متطهر؛ بعد تلك الصلاة.	
وقد اختلف الأصوليون في دلالة العام هل هي قطعية؟ والراجع أن دلالة ظنية. ومن أقوالهم.	(انظر: إدراك، صحة، شك، علم، وهم)	
الاستثناء معيار العموم؛ أي أن الجملة التي يمكن أن يستثنى منها تُعدّ من باب العموم	عام - ٣٦	amm
	لغة: الشامل، ومنه سميت السُنَّة عاماً،	collective

مصطلحات في أصول الفقه

كإباحة ترك ثبات الواحد من المسلمين للعشرة من الكفار بعد أن كان محظورا. (انظر: حكم، رخصة)	فقوله تعالى عن الريح (تُدبِرُ كُلَّ شَيْءٍ بِأَمْرِ رَبِّهَا) ٢٥ الأحقاف - عام، لأنه يمكن أن يقدر استثناء منها فنقول: إلا الجبال أو إلا الأنهار.
٣٨- علامة alāmah sign	(انظر: خاص، مطلق، مقيد) ٣٧- عزيمة ʿazimah
لغة: السُّمة، وما يُنصب في الطريق فيهدى به.	original injunction لغة: مشتقة من العزم وهو القصد المؤكد. واصطلاحاً: هي الحكم الثابت بدليل شرعي خال من معارض راجع. وتقسم العزيمة إلى أقسام:
واصطلاحاً: ما يكون علماً على وجود الحكم من غير أن يتعلق به وجوب أو وجود. وقسمها أهل الأصول إلى أربعة أقسام:	١- الحكم الذي لم يتغير أصلاً كوجوب الصلوات الخمس.
١- علامة محضة: وهي التي لا يوجد فيها معنى الشرط أو العلة أو السبب بل هي مجرد دلالة على شيء يعرف بها نحو الراية وعلامات الطريق وأسماء الأشخاص.	٢- الحكم الذي تغير إلى ما هو أصعب منه، كحرمة الاصطياد حين الإحرام، بعد أن كان مباحاً قبله.
٢- علامة بمعنى العلة. كالبيع والكاح والقتل؛ فإنها علل شرعية لثبوت الملك، وحل الاستمتاع، والقصاص.	٣- الحكم الذي تغير إلى ما هو أسهل منه لغير عذر، كجواز ترك الوضوء لصلاة ثانية لمن لم يحدث.
٣- وعلامة بمعنى الشرط، كالإحصان في باب الزنا علامة للرجم.	٤- الحكم الذي تغير إلى ما هو أسهل منه لعذر مع عدم قيام السبب للحكم الأصلي،
٤- وعلامة مجازية. وهي علل الحقائق المعتبرة بذواتها، سميت علامة مجازاً. (انظر: سبب، شرط، علة)	

ولا بد للمفتي من إدراك حقيقة الواقع	٣٩- عَيْن 'ayn
المسئول عنه أولاً، ومعرفة حكم الله في مثله	specific case
ثانياً، ثم تنزيل الثاني على الأول. والفتوى	لغة: هو من المشترك اللغوي (الذي له
تكون على قدر السؤال، ولا تصدر إلا من	أكثر من معنى)، ويراد به هنا: الشيء ذاته.
عالم قادر على هذه الأمور الثلاثة جميعاً:	واصطلاحاً: أفراد واقعة بنى الشرع
إدراك الواقع وإدراك الحكم وكيفية التنزيل.	حكمها على علة قد تتعدى إلى وقائع أخرى
(انظر: اجتهاد، استفتاء، تقليد)	وقد لا تتعدى. ويبحث الأصوليون في واقعة
٤- كِنَايَة kināyah,	العين حتى يتبين لهم ما إذا كانت عامة تصلح
metonymy	لكل الوقائع المشابهة، أو خاصة لا تتعدى
لغة: أن تتكلم بشيء وتريد به غيره.	الواقعة التي وردت فيها.
واصطلاحاً: كل لفظ استقر المعنى المراد به	مثال ذلك: المحرم الذي ضربه ناقته،
بحسب الاستعمال ولا يفهم إلا بقرينة. مثل	فمات، فقال رسول الله - صلى الله عليه
قول الرجل لزوجه: حَبْلُكَ على غارك	وسلم -: «لَا تُخْمَرُوا رَأْسَهُ، وَلَا تُقْرَبُوهُ طَبِيبًا؛
كناية عن الطلاق، والكناية يعمل بها بالنية	لأنه يبعث يوم القيامة مليها».
أو بدلالة الحال، فإن لم ينو الطلاق أو يدل	فهل يعم ذلك الحكم كل محرم مات على
عليه الحال فلا يقع الطلاق بذلك اللفظ.	إحرامه أم لا؟ الراجع أنه يعم.
(انظر: صريح)	(انظر: خاص، عام)
٤- مُجْمَل mujmal,	٤- فِتْوَى fatwā
unspecific.	informal religious. decision.
لغة: الإجمال سوق الكلام موجزاً، فاجمل	لغة: الإبانة والإيضاح.
هو الموجز من الكلام.	واصطلاحاً: جواب الفقيه عما يسأل عنه
	من المسائل.

مصطلحات في أصول الفقه

mutlaq	٣- مُطلق :	واصطلاحاً : ما لا يفهم المراد به من لفظه ويفتقر في ذلك إلى غيره .
absolute	لغة : غير المقيد .	ومثاله قوله تعالى (ومن قُتل مظلوماً فقد جعلنا لوليه سلطاناً) ٣٣ الاسراء . فالسلطان قد يكون الأخذ بالقصاص ، وقد يكون قبول الدية ، وقد يكون الحبس للقاتل ، وقد يكون غير ذلك ؛ فهو مجمل .
	واصطلاحاً : ما دل على حقيقة الشيء من غير قيد زائد .	وقد يكون سبب الإجمال الاشتراك اللغوي ، وقد يكون سببه من جهة العقل .
	مثاله : لفظ « ربة » في قول الله - سبحانه - : (فَتَحْرِيرُ رَبَّةٍ مِنْ قَبْلُ أَنْ يَتِمَّاسًا)	مثال الاشتراك اللغوي قوله تعالى - (والسارق والسارقة فاقطعوا أيديهما ...)
	اجتادة ٣ ؛ فلم تقيد الربة بالذكر أو بالإيمان مثلاً فكانت من باب المطلق . والفرق بين المطلق والعام : أن العام يدل على شمول اللفظ لكل فرد من أفراد .	٢٨ المائدة ، فإن اليد تطلق على الكف وتطلق على الذراع من الكتف . مثال العقل قوله تعالى :
	أما المطلق فيدل على فرد شائع غير معين ، ولا دلالة له على جميع الأفراد . فالعام يشمل الأفراد جميعاً . والمطلق يصلح لأي فرد واحد من جنسه .	(وآتوا حقه يوم حصاده) الأنعام ١٤١ ، فإن الحق ثابت لا إجمال فيه ، ولكن مقداره غير محدد ، فيحتاج لما يبينه .
naskh	٤- نسخ :	وحكم الجمل : اعتقاد أنه حق فيما هو المراد منه ، والتوقف فيه إلى أن يتبين بدليل آخر .
abrogation	لغة : الإزالة .	(انظر : اشتراك ، بيان ، مبین)
	واصطلاحاً : بيان انتهاء حكم شرعي بدليل شرعي متأخر عنه .	

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

	وَيُسَمَّى عند الخفصة بيان التبديل، وأركاناه ثلاثة: الدليل الناسخ، والحكم المنسوخ؛ وهو الحكم الذي انقطع تعلقه بأفعال المكلفين فيما يُستقبل من الزمان، والمنسوخ عنه؛ وهو المكلف الذي رُفِع عنه التكليف بالحكم المنسوخ ووقع عليه التكليف بالحكم الناسخ.	ذكرناه هنا.
wahm	المنسوخ؛ وهو الحكم الذي انقطع تعلقه بأفعال المكلفين فيما يُستقبل من الزمان، والمنسوخ عنه؛ وهو المكلف الذي رُفِع عنه التكليف بالحكم المنسوخ ووقع عليه التكليف بالحكم الناسخ.	انظر: بيان التبديل، تخصيص ٤٥- وهم:
fancy	والنسخ واقع في الشرع، واختلف في وقوعه في القرآن الكريم. والتمحيص عن قدماء الأصوليين سمي نسخاً، ثم اتفقوا على تعريف النسخ بما	لغة: ما دار في الخاطر. واصطلاحاً: إدراك الطرف المرجوح. وهو من أقسام الإدراك غير المجازم: الظن، والشك، والوهم.
	ووقعه في القرآن الكريم. والتمحيص عن قدماء الأصوليين سمي نسخاً، ثم اتفقوا على تعريف النسخ بما	والوهم لا يعمل به، إذ يعد العمل به ترجيهاً من غير مرجح، وهو باطل. (انظر: إدراك، شك، ظن)

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة*

* أعدتها لجنة الكيمياء والصيدلة بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع في دورته الرابعة والسعين بجلسته الخامسة عشرة بتاريخ ١٩ من ذى القعدة سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١٨ من مارس وأذار سنة ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة علوم الكيمياء والصيدلة بالجمع:

أ.د. محمود حافظ إبراهيم	مقرر
أ.د. أحمد مدحت إسلام	عضواً
أ.د. محمود مختار	عضواً
أ.د. محمد رشاد الطوبى	عضواً
أ.د. محمد نايل أحمد	عضواً
أ.د. أحمدى عبد المزيى ياسين	خبيراً
أ.د. جمال الدين مهران	خبيراً
السيد. شعبان عيسى أحمد أبو العلا	محرراً
السيدة. تهانى حستين المعجاني	محررة

مصطلحات فى الكيمياء والصيدلة

- ١- كابريريت cabrerite
خامة من أرسينات النيكل والكوبالت
على هيئة كتل ليفية خضراء. صيغتها
الكيميائية: $(\text{Ni.CO})_3\text{As}_2\text{O}_8 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$.
- ٢- شجرة الكاكاو cacao
شجرة نبات الشوبروما كاكاو يستخلص
من بذورها الكاكاو.
- ٣- كلوريد الكاكوديل cacodyl chloride
سائل لا لون له يغلى عند ١٠٠°س، يعرف
أيضا باسم ثنائى مثيل كلوريد الأرسنيك.
صيغته الكيميائية: AsClMe_2 .
- ٤- هيدريد الكاكوديل cacodyl hydride
سائل متطاير لا لون له يذوب فى الكحول
وفى الكلوروفورم، يعرف أيضا باسم
ثنائى مثيل أرسين. صيغته
الكيميائية: $\text{As Me}_2\text{H}$.
- ٥- حمض الكاكوديليك cacodylic acid
حمض أحادى القاعدية، على هيئة بلورات
- لا لون لها تنصهر عند ٢٠٠°س وتذوب فى
الماء وفى الكحول يستعمل فى التخليق
العضوى. صيغته الكيميائية:
 $\text{Me}_2\text{AsO.OH}$.
- ٦- كادالين cadalene
هيدروكربون مشتق من النفطين وهو ٨,٣
-ثنائى مثيل -٥- أيسوبروبيل نفتالين، ينتج
باختزال الكادينين. صيغته الكيميائية:
 $\text{C}_{15}\text{H}_{18}$.
- ٧- كادافيرين = خماسى مثيلين ثنائى
الأمين cadaverine=pentemethylene diamine
سائل أمينى سام ذو رائحة عفنة ينتج عن
تلفن المواد البروتينية وبخاصة الحيوانية منها
يغلى عند ١٧٨°س ويمكن تحضيره فى المعمل
بتسخين ثنائى بروميد خماسى المثيلين مع
النشادر. صيغته الكيميائية:
 $\text{NH}_2(\text{CH}_2)_5\text{NH}_2$.
- ٨- كادينين cadinene
سيسكى تربين يستخلص من زيت
الصنوبر يغلى عند ٢٧٥°س، صيغته
الكيميائية: $\text{C}_{15}\text{H}_{24}$.

١٣ - خلية الكادميوم cadmium cell	٩ - خلايا الكادميوم cadmium acetate
خلية كهربائية على هيئة حرف H قطباها من البلاتين يتكون الكاثود فيها من ملغم الكادميوم، والأنود من الزئبق، والإلكتروليت فيها محلول مشبع من كبريتات الكادميوم تستعمل في قياسات الجهد الكهربائي.	مادة بلورية بيضاء سهلة الذوبان في الماء تستعمل في تقدير كمية الكبريت أو السليتيوم أو التوريم في الصلب. صيغتها الكيميائية: $\text{Cd}(\text{OOCMe})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$.
١٤ - كلوريد الكادميوم cadmium chloride	١٠ - أشباهات الكادميوم cadmium alloys
مادة بلورية لا لون لها تذوب في الماء وفي الكحول تستعمل كاشفاً لقواعد البيريدين، وفي التصوير الضوئي، وفي الصباغة وطباعة النسيج. صيغتها الكيميائية: $\text{CdCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.	أشباهات تنسج بصهر فلز الكادميوم مع نسب مختلفة من بعض الفلزات الأخرى مثل الفضة والزنك.
١٥ - نترات الكادميوم cadmium nitrate	١١ - ملغم الكادميوم cadmium amalgam
مادة بلورية تنصهر عند ٥٩,٤°س، تذوب في الماء وفي الكحول، تستعمل كاشفاً لفلز الزنك، وفي صناعة الزجاج والخزف لتكوين ألوان صفراء أو برتقالية. صيغتها الكيميائية: $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2$.	أشابه من الكادميوم والزئبق تستعمل في حشو الأسنان وفي صناعة بطارية الكادميوم الكهربائية. (انظر: ملغم amalgam).
	١٢ - بروميد الكادميوم cadmium bromide
	مادة بلورية لا لون لها تذوب في الماء وفي الكحول، تستعمل في التصوير الضوئي. صيغتها الكيميائية: $\text{CdBr}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$.

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

١٦- طلاء بالكاديوم	مسحوق أصفر يستعمل فى تلوين الصابون وفى تلوين الخزف باللون الأصفر المائل للخضرة. صيغته الكيميائية: CdS.
cadmium plating	٢٥- قيسون caisson
ترسيب طبقة من فلز الكاديوم على بعض المعدات الحديدية مثل الأسلاك أو الالوب لوقايتها من التآكل.	صندوق محكم يستعمل فى إقامة بعض الإنشاءات فى مياه البحار ويتم إخلاؤه من الماء قبل بدء العمل.
١٧- أحمر الكاديوم cadmium red	٢١- كلامينا calamine
خطصاب أحمر يتكون من ٦٠٪ من الكاديوم، و ١٥٪ من السليسيوم، و ٢٥٪ من الكبريت، ويمكن تخضيره بخلط كبريتيد وسلييد الكاديوم بكبريتات الباريوم.	مسحوق وردي اللون لا يذوب فى الماء، يتكون من أكسيد الزنك وكمية صغيرة من أكسيد الحديد يك يستعمل فى علاج بعض أمراض الجلد.
١٨- سلييد الكاديوم	٢٢- كالافريت calaverite
cadmium selenide	خامة من تلوريد الذهب تحتوى على ٤٠٪ من فلز الذهب وعلى قليل من الفضة توجد فى كولورادو وفى كاليفورنيا. صيغتها الكيميائية: (Au,Ag)Te ₂
مسحوق أحمر اللون لا يذوب فى الماء يستعمل فى صناعة المطاط لزيادة مقاومته للبرى. صيغته الكيميائية: CdSe.	٢٣- فرن تكليس calcar furnace
١٩- كبريتيد الكاديوم	فرن خاص يستعمل فى صهر خليط من الرمل وكربونات البوتاسيوم وتحويله إلى مادة تزييج.
cadmium sulphide	
مادة توجد إما على صورة مسحوق برتقالى اللون يستعمل فى صنع الطلاء وفى صنع الألعاب النارية، وإما على صورة	

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

calcioferrite	٢٩- كلسيوفريت	٢٤- كلنسى calcareous=calcarious	وصف للمادة التى تحوى على الكالسيوم.
	فوسفات الحديد التى توجد مختلطة بمعدن الليمونيت.		
calcite	٣٥- كلسيت	٢٥- لبدة كلسية	
	معدن من كربونات الكالسيوم. صيغته الكيميائية: $CaCO_3$.	calcarious sinter	رواسب كربونات الكالسيوم التى تتكون عند تبخر المياه العسرة أو المياه المعدنية المحتوية على بيكربونات الكالسيوم.
calcium acetate	٣١- خلاط الكالسيوم- أسيتات الكالسيوم	٢٦- تكليس calcification	تصلب المادة بسبب ترسب أملاح الكالسيوم بها، كما يحدث فى بعض الأنسجة الحية.
	مادة بلورية لائون لها، سهلة الذوبان فى الماء، تستعمل فى التخليق الكيميائى وفى صناعة الأصباغ. صيغتها الكيميائية: $Ca(OOCMe)_2 \cdot H_2O$.	٢٧- كلسنة calcination	تكوين الأكاسيد بالتحميم مثل تكوين أكسيد الكالسيوم بتسخين كربونات الكالسيوم أو تكوين أكسيد الحديدك بتسخين كبريتات الحديدوز.
calcium arsenate	٣٢- زرنيتخات الكالسيوم	٢٨- فوسفات مكلسنة	
	مسحوق أبيض قليل الذوبان فى الماء، يستعمل فى رش الأشجار لمكافحة الآفات الزراعية. صيغته الكيميائية: $Ca_3(AsO_4)_2$.	calciné phosphate	مخضب زراعى يُحضّر بتحميم مسحوق الصخور الفوسفاتية مع أملاح البوتاسيوم.
calcium bisulphite	٣٣- بيكبريتيت الكالسيوم		
	مسحوق أبيض قليل الذوبان فى الماء،		

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

النارية، وفي إبادة بعض الأعشاب. صيغتها الكيميائية: $\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.	يستعمل مطهراً ومائعاً للتخمير في صناعة المشروبات الروحية.
٣٧ - كلوريد الكالسيوم	٣٤ - بروميد الكالسيوم
calcium chloride	calcium bromide
مادة بلورية لا لون لها تذوب في الماء، تستعمل صورته اللأمائية في التجفيف وفي تعبيد الطرق الترابية وفي تحضير محاليل التعيريد التي لا تتجمد عند تبريدها تحت الصفر المئوي، صيغتها الكيميائية: CaCl_2 .	الماء، تستعمل مهدئا وفي عمليات التصوير الضوئي. صيغتها الكيميائية: $\text{Ca Br}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$.
٣٨ - سياناميد الكالسيوم	٣٥ - كربونات الكالسيوم
calcium cyanamide	calcium carbonate
مادة صلبة رمادية اللون تحضر من كربيد الكالسيوم والنترجين، تستعمل مخصباً وفي مكافحة الأعشاب الضارة، كما تستعمل في تحضير بعض مركبات النترجين. صيغتها الكيميائية: Ca CN_2 .	مسحوق أبيض لا يذوب في الماء، يوجد طبيعياً في الكلسيت وفي الطباشير، يستعمل في صنع الطلاء وفي تحضير معجون الأسنان وأسمت بورتلاند. صيغته الكيميائية: CaCO_3 .
٣٩ - سيكلامات الكالسيوم	٣٦ - كلورات الكالسيوم
calcium cyclamate	calcium chlorate
مسحوق أبيض متبلور يستعمل أحياناً في التحلية حيث تبلغ حلاوته قدر حلاوة السكر ثلاثين مرة.	مادة بلورية لا لون لها سهلة الذوبان في الماء وفي الكحول، تستعمل في عمليات التصوير الضوئي وفي صناعة الألعاب

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

٤١ - جلوكونات الكالسيوم	الألوان وإزالة الروائح، ويعرف باسم مسحوق قصير الألوان. صيغته الكيميائية: $\text{CaOCl}_2 \cdot \text{XH}_2\text{O}$.
٤٢ - هيدريد الكالسيوم	٤٤ - ضوء الكالسيوم = ضوء الجير $\text{calcium light} = \text{limelight}$ ضوء أبيض ساطع يصدر من الجير عند تسخينه إلى درجة حرارة عالية.
٤٣ - هيبوكلوريت الكالسيوم	٤٥ - معادن الكالسيوم calcium minerals مركبات الكالسيوم التي توجد طبيعياً في قشرة الأرض مثل الحجر الجيري CaCO_3 والجبس $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ ، والفلورسبار CaF_2 والأباتيت CaF_2 و $3\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$.
٤٤ - هيبوكلوريت الكالسيوم	٤٦ - فوسفات الكالسيوم calcium phosphate أحد أملاح الكالسيوم خمض الفوسفوريك، يستعمل سماداً وفي صنع بعض أنواع الخزف والصيني، صيغتها الكيميائية: CaHPO_4 .
٤٥ - جليسر وفوسفات الكالسيوم	٤٧ - فوسفات الكالسيوم calcium phosphate أحد أملاح الكالسيوم خمض الفوسفوريك، يستعمل سماداً وفي صنع بعض أنواع الخزف والصيني، صيغتها الكيميائية: CaHPO_4 .
٤٦ - جليسر وفوسفات الكالسيوم	٤٨ - فوسفات الكالسيوم calcium phosphate أحد أملاح الكالسيوم خمض الفوسفوريك، يستعمل سماداً وفي صنع بعض أنواع الخزف والصيني، صيغتها الكيميائية: CaHPO_4 .
٤٧ - جليسر وفوسفات الكالسيوم	٤٩ - فوسفات الكالسيوم calcium phosphate أحد أملاح الكالسيوم خمض الفوسفوريك، يستعمل سماداً وفي صنع بعض أنواع الخزف والصيني، صيغتها الكيميائية: CaHPO_4 .
٤٨ - فوسفات الكالسيوم	٥٠ - فوسفات الكالسيوم calcium phosphate أحد أملاح الكالسيوم خمض الفوسفوريك، يستعمل سماداً وفي صنع بعض أنواع الخزف والصيني، صيغتها الكيميائية: CaHPO_4 .

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

٢- الجبس $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ مسحوق بلوري أبيض، يستعمل في صنع الطلاء، ومادة مألقة في صناعة الورق، وفي صناعة الأسمت لتأخير عملية الشك.	٤٧ - فوسفيد الكالسيوم calcium phosphide مسحوق رمادي اللون يتحلل في وجود الماء مكوناً غاز الفوسفين السريع الاشتعال، يستعمل في الحرب الكيميائية. صيغته الكيميائية: Ca_2P_2 .
٣- عجينة باريس $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ مسحوق أبيض يتكون عند تسخين الجبس إلى ٢٠٠°س، ويحتوي على ٥٪ من وزنه ماء، وهو سريع التصلد عند خلطه بالماء، يستعمل في صنع القوالب وفي صنع بعض أنواع الخزف.	٤٨ - رصاصات الكالسيوم = بلمبات الكالسيوم calcium plumbate مسحوق برتقالي أو بني اللون لا يذوب في الماء، يستعمل عاملاً مؤكسداً وفي صناعة الألعاب النارية وفي صناعة الفقاب والزجاج. صيغته الكيميائية: $\text{Ca}(\text{PbO}_2)_2$ أو Ca_2PbO_4 .
٥ - تنجستات الكالسيوم calcium tungstate مادة على هيئة قشور بيضاء لامعة لا تذوب في الماء، تستعمل في صنع بعض أنواع الطلاء المضىء، وفي صنع شاشات الأشعة السينية. صيغتها الكيميائية: CaWO_4 .	٤٩ - كبريتات الكالسيوم calcium sulphate ملح الكالسيوم لحمض الكبريتيك، وهو ثلاثة أنواع:
٥١ - كاليدونيت caledonite خامة من كبريتات الرصاص والنحاس القاعدية.	١- كبريتات الكالسيوم اللامائية CaSO_4 مسحوق بلوري لا يذوب في الماء، يستعمل في التغليف وفي أجهزة تكييف الهواء لضبط درجة الرطوبة.
٥٢ - زهرة الكالنديولا = أقحوان calendula = marigold الزهورات الشعاعية الجافة لنبات كالنديولا أو لسيناليس الذي ينتشر في	

calotropin	٥٦ - كالوتروبين	جنوب أوروبا ويزرع في الحدائق المعتدلة وفي مصر، تحتوي الزهورات على زيت طيار وكالندبولين وكاروتينات مختلفة أهمها بيتا كاروتين وهي سلف فيتامين أ، يستعمل مسحوق الزهورات بعد خلطه بالزيت دهاناً مضاداً للالتهابات الجلدية، كما تستعمل خلاصة الزهورات في تلوين دهون الطعام بلون الزيت البقرى.
	٥٧ - أقراص كامدن	٥٣ - غاز كالور calor gas خليط من الهيدروكربونات ينتج من هدرجة الفحم، يعبأ في أسطوانات للاستعمال في عمليات الصخين، وتبلغ قيمته الحرارية نحو ٢٩٠٠٠ وحدة حرارية بريطانية لكل باوند.
Campden tablets	أقراص تحتوي على ميتابيكريتيت الصوديوم أو البوتاسيوم تعطى عند إضافتها للماء غاز ثانى أكسيد الكبريت، ويستعمل اغلول مطهراً.	٥٤ - مسعر كالوريمتر calorimeter جهاز يستعمل لقياس كمية الحرارة المنطلقة أو المتحصنة عند حدوث تغير كيميائى أو فيزيائى.
	٥٨ - صبغة الأفيون الكافورية = إكسبير الباريجوريك	٥٥ - مسعر إيمرسون calorimeter, Emerson جهاز يستعمل لقياس القيمة الحرارية لأنواع المختلفة من الوقود.
camphorated tincture of opium		
= paregoric elixir		
	شراب يحضر بنقع الأفيون وزيت النيسون وحمض الجاويك والكافور في مزيج	

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

٦٢ - شمع الكندليلا candelilla wax	من الكحول والجلسرين، يستعمل مضاداً للإسهال ومهدئاً للسعال والفتيان والمغص المعوي.
شمع أصفر بني اللون يفصل من سطح نبات الكندليلا بالمكسيك، يستعمل في صنع الشموع والورنيشات ومواد التلميع وفي دباغة الجلود وفي طب الأسنان.	٥٩ - روح الكافور camphor spirit
٦٣ - سكر القصب cane sugar	محلول بنسبة ١٠٪ من الكافور في الكحول، كان يستعمل سابقاً مهدئاً في حالات الهستيريا ومضاداً للتقلصات التي تصاحب الإسهال، ويستعمل الآن من الظاهر مضاداً للالتهابات ومسكناً للمصداع كما يهدئ الحكة الناتجة عن لسع الحشرات.
(انظر: sucrose)	٦٠ - بلسم كندا Canada balsam
٦٤ - كانفلديت canfieldite	سائل أصفر ذو رائحة طيبة وطعم مر، يجف في الهواء ويتحول إلى راتينج جامد، يستخرج من بعض أشجار الصنوبر في كندا خاصة من <i>Abies balsamica</i> ، يستعمل في لصق العدسات أو الشرائح الميكروسكوبية وفي صنع بعض الورنيشات.
خامة نادرة تتكون من كبريتيد الفضة والقصدير. صيغتها الكيميائية: Ag_8SnS	٦١ - كانكرينيت cancrinite
٦٥ - الحشيش cannabis	معدن بلوري أصفر يدخل في تركيب كثير من الصخور. صيغته الكيميائية: $Na_4 Al_3 HCSi_3 O_{15}$
القمم الزهرية الأنثوية لأوراق نبات القنب الهندي ويحضر منها نوع من المخدرات.	
٦٦ - فحم شمعي	
cannel coal = candle coal	
نوع من الفحم البتوميني يتميز بصلابته، يشتعل بلهب مضيء مثل لهب الشمع.	
٦٧ - كانونيت cannonite	
مادة متفجرة شديدة الانفجار تتكون من خليط من النترو سوليولوز والنترو جليسرين.	

٧٣ - حمض الكبريليك	٦٨ - الصيغة المقتنة
caprylic acid	canonical formula
حمض دهني يوجد في زيت جوز الهند، يستعمل في صنع العطور وفي مكافحة الفطريات. صيغته الكيميائية: $C_7H_{15}COOH$	صيغة تمثل أكبر قدر من خواص الجزيء ومغالها صيغة كيكول للبنزين.
٧٤ - كابسايسين	٦٩ - كانثرين
capsaicine	cantharene
قلواني بلوري يحضر من ثمار الشطة ينصهر عند ٦٥°س، يذوب في المذيبات العضوية، ولا يذوب في الماء، يستعمل في دهانات تقوية الشعر. صيغته الكيميائية: $C_{18}H_{27}NO_3$	سائل لا لون له يغلي عند ١٣٥°س وهو ثنائي هيدرو - أورثو - زاهلين. صيغته الكيميائية: C_8H_{12}
٧٥ - كابستين	٧٠ - كاوتشوك (مطاط)
capsanthin	caoutchouc
الصيغة الحمراء للفلل الأحمر <i>Capsicum annum</i> وهي من مجموعة الكاروتينويدات. صيغتها الكيميائية: $C_{40}H_{58}O_3$	كلمة أجنبية من أمريكا الجنوبية تعني المطاط الطبيعي.
٧٦ - الشطة	٧١ - ماصة شعرية
capsicum	capillary pipette
الفمار الكاملة النمو الجافة لنبات كابسيكوم فروتيسينس وكابسيكوم منيموم	ماصة ذات تدريج دقيق للقياس أجزاء المئليتر.
	٧٢ - كبريلات
	caprylate
	كل ملح أو إستر من أملاح أو إسترات حمض الكبريليك، يحصى على الشق العضوي - $C_7H_{15}COO$

مصطلحات في الكيمياء والصيدلانية

٢- نسبة مئوية تدل على نقاء الذهب، ويعبر الذهب النقي مساوياً ٢٤ قيراطاً.	تحتوى على المادة الحريفة كابسيسين، تستعمل مضاداً لتهديج الجلد (counterirritant).
٨١- الكراوية caraway	٧٧- كراكوليت caracolite
النمار الكاملة النمو لنبات كاروم كارلي. تحتوى على حوالي ٥٪ من زيت طيار مع قليل من زيت دهني، تستعمل منكهة للطعام وتستعمل زيتها الطيار طارداً للغازات ومهدئاً للأطفال.	خامة على صورة ملح مزدوج من أوكسى كلوريد الرصاص وكبريتات الصوديوم. توجد على صورة بلورات لا لون لها. صيغتها الكيميائية: $\text{PbOHCl} \cdot \text{Na}_2\text{SO}_4$.
٨٢- كربامات carbamate	٧٨- كراملة caramel
كل ملح من أملاح حمض الكرباميك.	مادة بنية اللون طيبة الرائحة تتكون عند تسخين السكر إلى ٢٠٠°س مع وجود بعض أملاح النشادر، تستعمل منكهة لبعض الأطعمة.
٨٣- حمض كرباميك carbamic acid	٧٩- كراملا caramela
حمض أميني ترتبط فيه مجموعة الأمين مباشرة بمجموعة الكربوكسيل وهو يعرف فقط على هيئة أملاحه. صيغته الكيميائية: $\text{NH}_2 \cdot \text{COOH}$.	سكر محروق يستعمل في صنع بعض أنواع الحلوى، ويطلق المصطلح أيضاً على قطع الحلوى الصغيرة المصنوعة من السكر واللبن والزبد.
٨٤- حمض كربانيليك carbanilic acid	٨٠- قيراط carat
مشتق الفئيل من حمض الكرباميك. صيغته الكيميائية: $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH} \cdot \text{COOH}$.	١- وحدة وزن للألماس وبعض الأحجار الكريمة الأخرى تساوي ٢٠٥,٣ من المليجرام.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

carbinol	٩٠ - كربينول	carbanion	٨٥ - كربانيون
١- اسم يطلق على الكحول المشبلى		أيون عضوى تحمل فيه ذرة الكربون شحنة سالبة، ومن أمثله $\cdot\text{CH}_3^-$	
٢- اسم يطلق على الشق CH_2OH -		carbarsone	٨٦ - كربارسون
الموجود بكل الكحولات الأليفاتية الأولية		مسحوق أبيض لا يذوب فى الماء، ويذوب فى محلول كربونات الصوديوم، يستعمل فى قتل طفيليات الإنتماسيا، وهو مشتق من حمض الأرسونيك. صيغته الكيميائية:	
فيطلق على الكحول الإثيلى McCH_2OH		$\cdot\text{C}_7\text{H}_9\text{N}_2\text{O}_4\text{As}$	
مثلا اسم مشيل كربينول.			٨٧ - حمض الكربازيك
٩١ - كربوهدرات		carbazic acid	
carbohydrates		حمض أمينو كرباميك، ويطلق عليه أحيانا اسم حمض هيدرازينو فورميك. صيغته الكيميائية: $\cdot\text{NH}_2\cdot\text{NH}\cdot\text{COOH}$	
مركبات عضوية تتكون جزيئاتها من ذرات الكربون والهيدروجين والأكسجين، تتخلق فى أوراق النباتات وإليها ينتمى كل من السكر والنشا والسليلوز. صيغتها الكيميائية: $\text{C}_x(\text{H}_2\text{O})_y$.		carbazine	٨٨ - كربازيد
٩٢ - كربوكيلاز carbokylase		كل مركب يحتوى على الشق الثنائى التكافؤ $\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{NH}\cdot$	
إنزيم يوجد فى الخميرة يحول مجموعة الكربوكسيل إلى ثنائى أكسيد الكربون.			٨٩ - سيمى كربازيد
٩٣ - أصباغ كربولان		carbazine, semi-	
carbolan dyes		(semicarbazide : انظر)	
أصباغ مخلقة يحتوى جزيؤها الآروماتى			

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

carbonates	٩٧ - الكربونات	على سلسلة طويلة من هيدروكربون مثل
	أملاح حمض الكربونيك وتتميز بوجود	$C_{12}H_{25}$ الأمر الذي يجعل الصبغ عَزُوفاً
	الشق الثاني التكافؤ = CO_3 .	عن الماء وبالتالي لا يمكن إزالته من النسيج
	(انظر : carbonic acid) .	عند غسله بالماء ، بعكس أصباغ الآزو التي
	٩٨ - مناج = أسود الكربون	يمكن إزالتها بالماء ، تستعمل صبغاً للأقمشة .
carbon black		٩٤ - كربولفوكسين carbolfuchsin
	مسحوق الكربون الناعم الذي يتكون عند	محلول يتكون من خمسة أجزاء من
	إحراق مادة عضوية إحراقاً غير تام في وجود	الفوكسين و ٢٥ جزءاً من الفينول وخمسين
	قليل من الأكسجين .	جزءاً من الكحول و ٥٠٠ جزء من الماء ،
	٩٩ - سلاسل الكربون	يستعمل في صبغ الشرائح المجهرية .
carbon chains		٩٥ - كربول زابيلين carbolxylene
	ذرات الكربون المرتبط بعضها ببعض على	محلول يتكون بمزج ثلاثة أجزاء من
	صورة سلاسل في المركبات العضوية .	الزابلين مع جزء واحد من الفينول ، يستعمل
	١٠٠ - مركبات الكربون	في صبغ الشرائح المجهرية .
carbon compounds		٩٦ - بنفسجى الكربومثيل
	المركبات التي تتكون بانحلال ذرات	carbomethyl violet
	الكربون بعضها ببعض أو ببعض ذرات	محلول يتكون بمزج ١٠ أجزاء من محلول
	العناصر الأخرى ، وتعرف كذلك باسم	بنفسجى الثقيل في الكحول مع ٩٠ جزءاً من
	المركبات العضوية .	محلول ٥٪ من الفينول في الماء ، يستعمل في
		صبغ الشرائح المجهرية .

١٠١ - دورة الكربون	١٧ - ٣٠٪ من التروجليسيرين و ٢٤ - ٣٠٪ من نترات الصوديوم و ٣٧ - ٤٤٪ من الدقيق.
carbon cycle	١٠٥ - أيون كربونيوم
الدورة التي ينتقل فيها عنصر الكربون من الكائنات الحية إلى البيئة المحيطة بها ثم يعود فيها الكربون من البيئة إلى الكائنات الحية عن طريق التخليق الضوئي في النباتات.	carbonium ion
١٠٢ - ثاني كبريتيد الكربون	أيون عضوي تحمل فيه ذرة الكربون شحنة موجبة، ويرمز له بالرمز العام R^+ .
carbon disulphide	١٠٦ - تفحيم
سائل شفاف لا لون له ضارب للصفرة كبريه الرائحة سام سريع الالتهاب، يستعمل مذيباً للمطاط وفي صنع الحرير الصناعي وفي تحضير رباعي كلوريد الكربون وأيضاً في صناعة بعض المبيدات الحشرية. صيغته الكيميائية: CS_2 .	carbonization
١٠٣ - حمض الكربونيك	تسخين المادة العضوية إلى درجة حرارة عالية في معزل عن الهواء مثل تفحيم المازوت إلى كوك.
carbinic acid	(انظر: كربنة (carburization))
حمض لا يوجد حراً وينتج من إذابة غاز ثاني أكسيد الكربون في الماء. صيغته الكيميائية: H_2CO_3 .	١٠٧ - التفحيم بالحرارة العالية
١٠٤ - كربونيت	carbonization, high temperature
مادة شديدة الانفجار تتكون من خليط من	تسخين الفحم بمعزل عن الهواء عند درجة حرارة ١٠٠٠ - ١٣٠٠°س للحصول على الغازات والقطران وفحم الكوك.
	١٠٨ - التفحيم بالحرارة المنخفضة
	carbonization, low temperature
	تسخين الفحم بمعزل عن الهواء عند درجة حرارة ٥٥٠ - ٧٠٠°س للحصول على غاز

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

الفحم وبعض الهيدروكربونات من البناتان إلى الأوكتان.	تسخين زيت التشحيم في إناء مغفل عند درجة حرارة معينة.
١٠٩ - أول أكسيد الكربون	١١٣ - كربونيلات carbonyles
carbon monoxide	مجموعة من المركبات التي تتكون بانحلال أول أكسيد الكربون مع الفلزات فقط ومن أمثلتها كربونيل النيكل $Ni(CO)_4$.
غاز سام لا لون له يشتعل بلهب أزرق متحولاً إلى ثاني أكسيد الكربون، ويتكون عند إحراق الكربون في حميز محدود من الأكسجين، صيغته الكيميائية: CO.	١١٤ - مجموعة الكربونيل carbonyl group
١١٠ - ورق الكربون carbon paper	مجموعة ثنائية التكافؤ تتكون من ذرة من الكربون وذرة من الأكسجين وتوجد هذه المجموعة في الكيتونات والألدهيدات.
نوع من الورق ترسب على سطحه طبقة رقيقة جداً من الكربون، يستعمل في عمل نسخ مطابقة للأصل سواء من الكتابة أو الرسم.	صيغتها الكيميائية: $CO >$
١١١ - الطباعة بالكربون	١١٥ - كربورندم carborundum
carbon process	اسم تجارى يطلق على كربيد السليكون وهو مادة عالية الصلادة يستعمل في الصقل والسُّن والشحذ.
إحدى طرق الطباعة الفوتوغرافية على ورق مغطى بطبقة من الجيلاتين الحساس المحتوى على مسحوق الكربون.	١١٧ - كَرْبُوكْسَالَة carboxylation
١١٢ - متبقّي الكربون	عملية إدخال مجموعة كربوكسيل ($-COOH$) في جزيء ما.
carbon residue	النسبة المتبقية للكربون الذي يتخلف عند

carburation	١٢٢ - كربنة	١١٨ - مجموعة الكربوكسيل
إذابة الكربون في الفلزات المصهورة		carboxyl group
والجامة كما في حالة الصلب، ويمكن		مجموعة أحادية التكافؤ تتكون من
تسخين الفلز في بيئة غنية بالكربون أو في		مجموعة كربونيل متصلة بمجموعة
تيار من أحد الهيدروكربونات.		هيدروكسيل، توجد في الأحماض العضوية.
١٢٣ - مولد السرطان = مُسرِّط		صيفتها الكيميائية: COOH -
carcinogen		١١٩ - جمدانة = دمجانة
كل مادة أو كل عامل يسبب السرطان.		carboy = demijohn
١٢٤ - زيت الهيل - زيت الحبهان		قارورة كبيرة من الزجاج السميك تغلف
cardamom oil		من الخارج عادة بالبلاستيك أو بالقش
الزيت الطيار المضطر من بذور الهيل		لحمايتها، تستعمل في حفظ الأحماض
بالعقير بالبخار وهو سائل أصفر ناضج ذو		وغيرها.
رائحة عطرية نفاذة تشبه رائحة الهيل يحتوى		carburetter
على كحول تريينول حر وإستر حمض		١٢٠ - كاربوراتير
الخلليك وعلى سنيول وبعض الهيدروكربونات		جهاز متصل بمحرك الاحتراق الداخلى
اختلفة، يستعمل منها طارداً للغازات.		يقوم بخلط وضبط نسبة كل من الهواء
١٢٥ - حبهان = حب الهال		والوقود الداخلة إلى إسطوانات الاحتراق.
cardamom seeds		carburete
البذور الجافة الكاملة النمو لنبات ألتاريا		١٢١ - كربوريت
كرداموموم ومواطنه الهند وسيلان		خليط من كميات متساوية من الكربون
		والحديد، يستعمل لإضافة النسبة المطلوبة من
		الكربون في تحضير الصلب في الفرن
		الكهربائي.

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

و ٦٠سم ^٣ من الفورمالين (٤٠٪) و ٢٠سم ^٣ من حمض الخليك الثلجي، و ٢٨٠سم ^٣ من الماء.	وجواتيمالا تحتوى البذور على زيت طيار بنسبة ٢ - ٨٪ تستعمل منكهاً للطعام وطارداً للغازات.
١٣٠ - كارمين البورق	١٢٦ - جليكوسيدات قلبية
carmine, borax	cardiac glycosides
صبغ قلوى من الكارمين يحتوى على نسبة من البورق، يستعمل فى صبغ نواة الخلية تمهيداً لدراستها مجهرياً.	مواد جليكوسيدية لها تأثير مقو للقلب وهى عادة إستيروبيدية التركيب.
١٣١ - حمض الكرمينك	١٢٧ - ملح كارلسباد
carminic acid	Carlsbad salt
صبغ أنشراكينولى بلورى أحمر ينصهر عند ١٣٦°س، سهل الذوبان فى الماء، يستعمل فى الكشف عن الزلال والمواد البيولوجية، صيغته الكيميائية:	الأملح الناتجة من تبخير مياه ينابيع كارلسباد بالمانيا (وكذلك من كارلوفيفارى بتشيكوسلوفاكيا).
$C_{22}H_{20}O_{13}$	١٢٨ - ملح كارلسباد الاصطناعى
١٣٢ - كرمينت	Carlsbad salt, artificial
carminite	مزيج من أملاح كبريتات البوتاسيوم وكلوريد الصوديوم وبيكربونات الصوديوم وكبريتات الصوديوم بنسبة ١: ٩: ١٨: ٢٢ يستعمل شرابة مسهلة.
خامة من خامات الرصاص تحتوى على فوسفات وأرسينات وفنادات الرصاص.	١٢٩ - محلول كارل
١٣٣ - كرناليت	Carl's solution
carnallite	محلول يستعمل فى حفظ عينات الحشرات يتكون من ١٧٠سم ^٣ من الكحول (٩٥٪)
خامة من كلوريد البوتاسيوم والمغنسيوم	

توجد في ألمانيا. صيغتها الكيميائية:	في درجة حرارة الغرفة لذلك يحفظ في مكان بارد وجاف، يحضر في المعمل بتقليب فوق كبريتات البوتاسيوم مع حمض الكبريتيك ثم إضافة كبريتات البوتاسيوم، يستعمل في تحضير الأصباغ والجلابيكول من الأوليفينات واللاكتونات والإسترات من الكيتونات ويستعمل مانعاً لكرمشة والكماش الأقمشة الصوفية، صيغته الكيميائية: H_2SO_5 .
$KCl.MgCl_2.6H_2O$ ١٣٤ - كرنوتيت معدن مشع من فنادات اليورانيوم واليوتاسيوم.	١٣٧ - كاروليت معدن نادر من كبريتيد النحاس والكوبالت. صيغته الكيميائية: Co_2CuS_4
١٣٥ - شمع كرنوبا carnuba wax نوع من الشمع يتصل من أوراق نخيل الكرنوبا بالبرازيل، يوجد على هيئة كتل صفراء مائلة للاخضرار، ينصهر عند ٨٣ - ٨٨°س ويتكون أساماً من سيرووات المريسيل، ويستعمل في صنع الورنيشات الجيدة، وكان يستعمل في صنع أسطوانات الحاكي.	١٣٨ - كاروتينويدات carotenoids مجموعة من المركبات تتميز بوجود تنابع من الروابط الثنائية في جزيئاتها، وهي توجد في أنسجة الكائنات الحية، ومن أمثلتها بيتاكاروتين وفيتامين أ.
١٣٦ - حمض كارو = حمض فوق أحادى الكبريتيك caro acid = permonosulphuric acid سائل كثيف يحتوي على نسب متساوية من كل من حمض الكارو H_2SO_5 وحمض الكبريتيك H_2SO_4 ، يطلق غاز الأكسجين	١٣٩ - كراجين = كراجينان carrageen = carrageenan جلاكتان يحضر من بعض الطحالب الحمراء المنتشرة في شمال الأطلنطي وبخاصة

مصطلحات في الكيمياء والصيدلانية

وتوجد بنسبة ٥٠ - ٦٠ ٪ وهي سائل يغلي عند ٢٣٠°س، تستعمل منكهة وطاردة للغازات وفي المشروبات المهدئة للأطفال ومعطرة للصابون . صيغتها الكيميائية: $C_{10}H_{14}O$.	طحلب كوندروس كريسيوس وهو يذوب تماماً في الماء الساخن، ومحاليله الخفيفة تتحول إلى هلام عند إضافة أيونات عزوفة عن الماء مثل البوتاسيوم والنشادر ولا يذوب في الزيوت ولا في المذيبات العضوية، يستعمل مستحلباً ومغلطاً للسوائل والأطعمة وملطفاً للأعفاء.
١٤٣ - تصليد بالتغليف case hardening	١٤٠ - كاشف كار - برايس Carr - Price reagent
إكساب سطح الصلب الفقير الكربون طبقة من الكربون والنيتروجين أو من أحدهما لإمكان تصليد السطح.	محلول ثلاثي كلوريد الأنثيمون في الكلوروفورم يعطى لوناً أزرق مع الكاروتينات ويستعمل في الكشف عنها وفي التقدير اللوني لفيتامين "أ".
١٤٤ - برميل خشبي cask وعاء كبير من الخشب، يستعمل في حفظ السوائل.	١٤١ - ورق الخرطوش cartridge paper
١٤٥ - تبطين casing تبطين البئر بأنابيب خاصة من الصلب لمنع انهيار جدرانها كما في آبار البترول.	نوع من الورق شديد الاحتمال يستعمل في صنع أظرف خرطوش البنادق كما يطلق الاسم على نوع من الورق الخام المستعمل في الطباعة بطريقة الأوفست.
١٤٦ - كاشيا cassia ١- كل نبات من جنس الكاشيا (الفصيلة القرنية) - تحتوي أوراق وقرون بعض هذه النباتات على مواد انشراكيونية لها تأثير ملين مثل نبات السنا.	١٤٢ - كرفون carvone المادة الفعالة في زيت الكراوية الطيار

١٥١ - حفز غير متجانس catalysis, heterogeneous	٢- نبات سيناموموم كاشيا (الفصيلة الغارية) ويستعمل قشر السيقان تابلًا ومنهياً ويسمى بالقرفة ويستخرج منه زيت القرفة.
زيادة سرعة التفاعل الكيميائي بحافز يختلف في طبيعته عن طبيعة المواد المتفاعلة، مثل استعمال حافز جامد في خليط من الغازات.	١٤٧ - كاستريت cassiterite خامة من ثاني أكسيد القصدير، وهي الخامة الأساسية لتحضير القصدير. صيغتها الكيميائية: Sn O_2 .
١٥٢ - حفز متجانس catalysis, homogeneous	١٤٨ - حديد الزهر = حديد الصب cast iron نوع من الحديد الغني بالكربون والسيليكون والمنجنيز قصيف ويشكل بالصب لقط، يتحمل الضغط، ذو صلادة عالية وخمد للاهتزازات، يصنع منه فرش وأجسام المكنات.
زيادة سرعة التفاعل الكيميائي بحافز يشبه في طبيعته المواد الداخلة في التفاعل، مثل استعمال حافز سائل في خليط من السوائل، أو استعمال حافز جامد مع مواد متفاعلة جامدة.	١٤٩ - حفز سلبي catalysis, negative تقليل سرعة التفاعل في وجود حافز، مثل إضافة المانيتول لتأخير أكسدة الفوسفور.
١٥٣ - حفز ضوئي = حفز كيميائي ضوئي catalysis, photo = photo- chemical catalysis	١٥٠ - حفز ذاتي catalysis, auto- زيادة سرعة التفاعل بواسطة إحدى المواد المتفاعلة، أو الناتجة في التفاعل.
زيادة سرعة التفاعل بواسطة الضوء، مثل زيادة سرعة إضافة البروم إلى الروابط الثنائية في الضوء المباشر.	

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

ومن هيدروكسيد الصوديوم يحتوى على ١٥ - ٤٥٪ من الهيدروكسيد ، يستعمل في تنقية الماء وإزالة عسره ، وفي دباغة الجلود ومواد التنظيف .	١٥٤ - عامل حفز catalytic agent (انظر : catalyst)
١٦٠ - بوتاسا كاوية - هيدروكسيد البوتاسيوم KOH caustic potash = potassium hydroxide (انظر : potassium hydroxide)	١٥٥ - هجرة الأيونات (كتافورسيس) cataphoresis = kataphoresis تحرك الأيونات في اأضاليل نحو الأقطاب الكهربائية مخالفة لها في الشحنة .
١٦٨ - سلسنتين celestine معدن من كبريتات الأسترونشيوم يوجد في الصخور الرسوبية . صيغته الكيميائية : $Sr SO_4$.	١٥٦ - لبخة cataplasn = poultice عجينة من مواد مختارة توضع على الورم أو على موضع التهاب والألم لإزالة أسباب الإصابة .
١٦٩ - خلية جلفانية cell,galvanic خلية كهربائية تتحول فيها الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية ، مثال ذلك أن يكون فيها القطب الموجب من الكربون والقطب السالب من الخارصين والإلكتروليت حمض الكبريتيك ، وينسب الاسم إلى العالم الفيزيائي الإيطالي ولويجي جلفاني ، (١٧٩٨) .	١٥٧ - كاتيون cation اسم يطلق على الأيون الموجب الشحنة الذي يهاجر إلى الكاثود في الخلية الكهربائية .
	١٥٨ - ممر ضيق cat walk ممشى ضيق حول قمة برج حفر أو على جانبي معبر .
	١٥٩ - رماد قلوئى (كارى) caustic ash خليط من كربونات الصوديوم Na_2CO_3

مجموعة المصطلحات العلمية والتقنية (٤٠)

١٧٤ - ترمومتر سلفريوس	١٧٠ - خلية لاكلنشييه
celsius thermometer	cell, Leclanché
الترمومتر المشوى، وينسب إلى مبتكره	خلية كهربية قطبها من الزنك
الفلكى السويدي «سلفريوس» (١٧٠١ - ١٧٤٤).	والكربون والإلكتروليت فيها من محلول
١٧٥ - متوى	كلوريد الأمونيوم، قوتها الدافعة ١,٥ فولت
centigrade	وينسب اسمها إلى العالم «لاكلنشييه»
كل ما كان مقسماً إلى مئة قسم مثل	(١٨٨٢).
درجات الحرارة المتوى.	١٧١ - سيلولوز
١٧٦ - سنتيغرام	مادة بيضاء تنصهر عند ٢٢٥°م، تذوب
centigram	فى الماء وتنتج فى أثناء تحليل السيلولوز تحليلاً
وحدة من وحدات الوزن تساوى جزءاً من	مائياً، وهى سكر ثنائى من جزيئين من
مئة جزء من الجرام.	الجلوكوز. صيغتها الكيميائية:
١٧٧ - سنتيلتر	$C_{12}H_{22}O_{11}$
centiliter	١٧٢ - سليولاز
جزء من مئة جزء من اللتر (أو ١٠٠ \ ١٠٠٠	إنزيم يحلل السيلولوز والسكريات
من اللتر).	المتعددة المشابهة للسيلولوز، يستعمل فى
١٧٨ - سنتيمتر	الصناعة التخمرية وفى استخلاص الزيوت
centimeter	النباتية.
وحدة من وحدات الطول تساوى جزءاً من	١٧٣ - سلفيان
مئة جزء من المتر.	celsian
١٧٩ - القوة الطاردة المركزية = القوة	خامسة من سليكات الباريوم
centrifugal force	والألومنيوم. صيغتها الكيميائية:
ميل جسم يدور حول مركز دائرة	$BaAl_2O_3 - 2SiO_2$
للانطلاق متباعداً عن هذا المركز.	

١٨٠ - آلة الطرد المركزي	centrifuge	آلة تدور بسرعة كبيرة حول مركز ثابت، تستعمل قوة الطرد المركزي الناتجة من دورانها في فصل المواد التي تكون مكوناتها مختلفة الكثافة.
١٨١ - القوة الجاذبة المركزية = القوة الجاذبة	centripetal force	القوة التي تؤثر في جسم يدور حول مركز دائرة فتجذبه نحو هذا المركز.
١٨٢ - سيفالين cephaeline		قلوانى بلورى يحضر من جذور نبات سيفاليس ابىكاكوانها ذو مرارة خفيفة ينصهر عند ١١٥°س ويذوب في الكحول وفي الأسيتون ولا يذوب في الماء، يستعمل مقيماً ومضاداً للإنتاميبا. صيغته الكيميائية: $C_{14}H_{19}NO_2$.
١٨٣ - كفالين = سيفالين cephalin		واحد من مجموعة الدهون الفوسفورية
١٨٤ - سيفالوسبورين "ج" cephalosporin "c"		مضاد حيوى ينتج مع البنسلين أثناء تخمير نوع من السيفالوربوروم المأخوذ من ماء البحر بالقرب من مخرج مياه الصرف الصحى، وقد اكتشف لأول مرة فى شواطئ سردينيا، يستعمل مضاداً حيوياً. صيغته الكيميائية: $C_{16}H_{21}N_3O_8S$.
١٨٥ - خزف (سيراميك) ceramic		نوع من الطفال المحروق تصنع منه بعض الأدوات الجامدة الصلدة التى تتحمل الحرارة.

ceric oxide	١٨٦ - جبر الخزف ceramic ink
مسحوق أصفر ينصهر عند ١٩٥٠°س، لا يذوب في الماء ويذوب في حمض الكبريتيك المركز، يستعمل في صنع أنواع من الخزف، وفي صنع الشبكة المضبغة لبعض أنواع المصابيح الحرارية. صيغته الكيميائية: CeO_2 .	خليط من جزء من كربونات الصوديوم وجزء من البورق وجزأين من الليثارج وجزأين من أحد أملاح الكوبالت، يكتب به على الخزف بعد خلطه بقليل من الزيت، ثم يحرق.
١٩١ - كبريتات السيريوم ceric sulfate	١٨٧ - سراجريت cerargyrite
مادة بلورية تذوب في الماء، تستعمل في الكيمياء التحليلية للكشف عن أيونات الفناديوم، كما تستعمل في التصوير الضوئي. صيغتها الكيميائية: $Ce(SO_4)_2 \cdot 4H_2O$	خامة من كلوريد الفضة لونها أبيض، وقد تكون مصفرة أو رمادية، وهي مصدر هام من مصادر فلز الفضة. صيغتها: Ag_2Cl_2 .
١٩٢ - سيريت cerite	١٨٨ - سيروبروسيد cerebroside
خامة نادرة الوجود لونها وردي، كان يحضر منها فلز السيريوم.	مادة سكرية لزجة شديدة المقاومة للحرارة تحضر بخلط أحد الفلزات مع الخزف، وتصنع
١٩٣ - سيرمت cermet	

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

الكيماوية: Sb_2O_4 .	منها بعض أجزاء المفاسلات النووية
cesium 137 ١٩٨ - سيزيوم ١٣٧	ومحركات الصواريخ.
نظير مشع للغاز السيزيوم وزنه الذري ١٣٧، وعمر النصف له ٣٠ عاماً.	١٩٤ - لبن معتمد certified milk
١٩٩ - بروميد السيزيوم	لبن يتم إنتاجه طبقاً للقواعد الصحية الصادرة من الجهات المختصة بالصحة في البلاد.
cesium bromide	١٩٥ - شمع الرصاص ceruse
مادة بلورية لا لون لها تذوب في الماء، تستعمل مهدئاً. صيغتها الكيماوية: $CsBr$.	اسم يطلق على خليط شمعي الملمس من هيدروكسيد الرصاص وكربونات الرصاص، يستعمل في الرسم، وفي تحضير بعض مستحضرات التجميل، ويعرف كذلك باسم أبيض الرصاص. صيغته الكيماوية: $Pb(OH)_2.Pb(CO_3)$.
٢٠٠ - كربونات السيزيوم cesium carbonate	١٩٦ - سيروسيت cerusite
مادة بلورية لا لون لها سهلة الذوبان في الماء، تستعمل في عمليات التخمر، وفي صنع بعض أنواع المياه الغازية. صيغتها الكيماوية: Cs_2CO_3 .	معدن من كربونات الرصاص المتبلورة، وقد يوجد على هيئة ألياف لامعة، وهو خامات رئيسية من خامات الرصاص. صيغته الكيماوية: $PbCO_3$.
٢٠١ - سيتان cetane	١٩٧ - سرفانتيت cervantite
هيدروكربون زيتي القوام وهو من عائلة البارافينات يضاف أحياناً إلى زيت الديزل لتحسين خواصه، وإليه ينسب رقم السيتان. صيغته الكيماوية: $C_{16}H_{34}$.	خامة من رابع أكسيد الأنتيمون تتكون بأكسدة كبريتيد الأنتيمون. صيغتها

تتميز بلونها الأصفر أو البرتقالي، وتعد من مشتقات مركب بنزال أسيتوفينون المعروف باسم شالكون. صيغتها الكيميائية: $C_6H_5CH = CH CO C_6H_5$.	٢٠٢ - رقم السيتان cetane number النسبة الحجمية للسيتان في وقود الديزل لتحسين خواصه وأدائه، ويعتبر أداء زيت الديزل وحده صفراً وأداء السيتان ١٠٠.
٢٠٧ - كالكوفانيت chalcophanite معدن من منجنيت الحارصين أزرق اللون. صيغته الكيميائية: $ZnO.2MnO_2.2H_2O$.	٢٠٣ - شابازيت = كابازيت chabazite نوع من الزيوليت يصنع بتأثير الماء في الأمست. صيغته الكيميائية: $Ca Al_2 Si_4 O_{12}.6H_2O$.
٢٠٨ - كالكوفيليت chalcophyllite معدن من أرسينات النحاس أخضر اللون. صيغته الكيميائية: $Cu_7As_2O_{12}.14H_2O$.	٢٠٤ - تفاعل متسلسل chain reaction تفاعل يمكن بدؤه بطاقة من الخارج ثم يستمر التفاعل بعد ذلك ذاتياً بين مكوناته بسرعة كبيرة.
٢٠٩ - كالكوبيريت chalcopyrite معدن أصفر اللون من كبريتيد النحاس والحديد، يوجد على هيئة كتل بلورية لامعة، يستخلص منه فلز النحاس. صيغته الكيميائية: $Cu Fe S_2$.	٢٠٥ - كالكوسيت chalcocite معدن أسود لامع من كبريتيد النحاس، وهو مصدر هام من مصادر فلز النحاس. صيغته الكيميائية: Cu_2S .
٢١٠ - كالكوسيديريت chalcosiderite خامة خضراء اللون من فوسفات النحاس والحديد. صيغتها الكيميائية: $CuFe_6(PO_4)_4.8H_2O$.	٢٠ - كالكونات chalcones مجموعة من المركبات الموجودة طبيعياً والتي

على جدران الغرف الرصاصية عند تحضير حمض الكبريتيك . صيغتها الكيميائية: NO.HSO_4 .	٢١١ - كالكوستيليت chalcostilite خامة رمادية لامعة من سلفانتيمونيد النحاس . صيغتها الكيميائية: Cu Sb S_2 .
٢١٧ - طريقة الغرف الرصاصية chamber process طريقة لتحضير حمض الكبريتيك من ثاني أكسيد الكبريت والهواء وبخار الماء وأكسيد النترليك في غرف رصاصية خاصة .	٢١٢ - كالدرون chaldron مقياس إنجليزي لمعايرة الفحم والكوك والحجر ، يساوي ٣٢ - ٣٦ "بوشل".
٢١٨ - بابوغ = كاموميل ألماني chamomile, German الهامات الزهرية الجافة لنبات ماتريكاريا كاموميل وموطنه وسط أوروبا وبخاصة المجر ويزرع في المناطق المعتدلة وبخاصة في مصر والأرجنتين . يحتوى البابوغ على زيت طيار أزرق لاحتوائه على كامازولين - يستعمل مغلياً شراباً منعشاً ومهدئاً وبخاصة للأطفال وكذلك غسولاً للشعر الأشقر ويستعمل زيتة في مراهم ودهانات الجلد ولعلاج قرحة المعدة وطارداً للغازات .	٢١٣ - طباشير chalk مسحوق الحجر الأبيض اللون ، ويتكون أساساً من كربونات الكالسيوم Ca CO_3 . ٢١٤ - كامازولين chamazulene هدروكربون أزرق اللون يفصل من زيت الكاموميل ، يستعمل طبياً . صيغته الكيميائية: $\text{C}_{15}\text{H}_{18}$. ٢١٥ - حمض الغرف chamber acid حمض الكبريتيك الذي يفصل أولاً فور تحضيره بطريقة الغرف الرصاصية المستخدمة في تحضيره ولا يزيد تركيزه على ٧٠٪ . ٢١٦ - بلورات الغرف chamber crystals بلورات من كبريتات التتروزيل تتجمع

٢٢٤ - فوسفات تشارلستون	٢١٩ - زيت الكاموميل
Charleston phosphate	chamomile oil
معدن من الفوسفات ناعم اللمس، يحتوى على ٢٧٪ من خامس أكسيد الفوسفور.	زيت طيار أزرق اللون يفصل من أزهار نبات أنثيمس نوبيليس <i>Anthemis</i> <i>nobilis</i> ويحتوى على إسترات أحماض البوتيريك والأنجليك والتجليك، يستعمل مقرباً ومضاداً للحمى.
٢٢٥ - تفحم - تفحيم charring	٢٢٠ - شمبانيا champagne
إحراق مادة نباتية أو تسخينها حتى تتحول إلى ما يشبه الفحم.	مشروب كحولى يصنع بتخمير التفاح، وينسب إلى مقاطعة شمبانيا بفرنسا حيث صنع فيها لأول مرة.
٢٢٦ - زيت شالموجرا = زيت هيدنوكاربوس	٢٢١ - شحنة charge
chaulmoogra oil = hydnocarpus oil	كمية المادة التى توضع مرة واحدة فى جهاز ما.
زيت ثابت أصفر اللون يحضر بعصر بزور نباتات تاراكتوجينوس كورتزاي، هيدنوكاربوس وإيتيانا يحتوى على جليسيريدات حمضى الشالموجريك والهيدنوكاربك مع نسبة صغيرة من حمض البالميك يذوب فى المذيبات العضوية - يستعمل علاجاً للمجذام.	٢٢٢ - شحنة كهربائية charge, electric
٢٢٧ - شافيكول chavicol	كمية الكهرباء الموجهة أو السالبة على جسم ما.
مادة سيلولية سائلة من مكونات زيت	٢٢٣ - شحنة متفجرة charge, explosive
	كمية المادة التى تُفجّر مرة واحدة.

مصطلحات في الكيمياء والصيدلغة

٢٣٢ - ألفة كيميائية	أوراق التمبرول بيسربيتل الطيار تغلى عند
chemical affinity	٢٣٨ س. صيفتها الكيميائية: C_9H_9OH .
ميل المادة إلى التفاعل مع غيرها من المواد.	٢٢٨ - صمام لا رجوع check valve
٢٣٣ - حروق كيميائية	صمام وحيد الاتجاه، يمنع سريان المائع في
chemical burns	الاتجاه المعاكس.
الالتهابات التي تصيب الجلد نتيجة	٢٢٩ - شدائيت cheddite
ملامسة المواد الكيميائية.	مادة شديدة الانفجار تحتوي على ٧٠ -
٢٣٤ - تقطع كيميائي	٩٠٪ من كلورات البوتاسيوم بالإضافة إلى
chemical cutoff	نسبة من مركبات النور الأروماتية وشمع
طريقة لتقطيع الأنابيب المصنوعة من	البرافين، تستعمل للتفجير.
الفلاذ بتسليط البشاقات من مواد أكالة على	٢٣٥ - مركب كلابي ومخليبي
جدرانها، وبهذه الطريقة تكون السطوح	chelating compound
الناجمة ناعمة جداً.	مركب عضوي له القدرة على تكوين
٢٣٥ - معادلة كيميائية	مستراكبات مع الفلزات بواسطة الرابطة
chemical equation	التناسقية.
المعادلة التي تستعمل فيها الرموز	٢٣٦ - كلابية = مخليبية chelation
الكيميائية للعناصر والمركبات لبيان	قدرة المركب على التساقط ذرة فلز من
الكميات الداخلة في التفاعل والناجمة	الغلول، بارتباطها بذرتين أو أكثر من ذرات
عنه.	هذا المركب، فتتكون بذلك حلقة من الذرات
	من بينها ذرة الفلز.

٢٣٩ - الكيمياء التحليلية	٢٣٦ - معالجة كيميائية
chemistry, analytical	chemical treatment
فرع من علم الكيمياء يختص بالتحليل الكيفي والكمي للمواد.	واحدة من العمليات العديدة التي تجري في هندسة البترول باستخدام المواد الكيميائية، ومن أمثلتها التخميض، وتشبيط
٢٤٠ - الكيمياء التطبيقية	التآكل، وتفكيك المستحلب، وإزالة البرافين، وإزالة القشور في المراحل، والتكرير
chemistry, applied	وعملياته المختلفة، والتحكم في مواقع الحفر، والتنظيف والتنقية، والحفن في عمليات
فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة تطبيقات التفاعلات الكيميائية.	الإضافة بالماء، وتنقية الماء.
٢٤١ - الكيمياء الحيوية	٢٣٧ - الحرب الكيميائية
chemistry, bio-	chemical warfare
فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة تركيب المواد الحيوية والتغيرات التي تحدث في أجسام الكائنات الحية.	الحرب التي تستخدم فيها المركبات الكيميائية السامة أو الحارقة أو
٢٤٢ - الكيمياء الكهربائية	
chemistry, electro-	
فرع من علم الكيمياء الفيزيائية يختص بدراسة العلاقة بين الطاقة الكيميائية والطاقة الكهربائية للتفاعلات الكيميائية وتحول كل منهما إلى الأخرى.	chem
	التركيبية
	يحدث ونحو

٢٤٧ - الكيمياء الصيدلانية	٢٤٣ - كيمياء الأرض (جيوكيمياء)
chemistry, pharmaceutical	chemistry, geo-
فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة طرق تحضير الأدوية وخواصها وطرق اختبارها .	فرع من علم الكيمياء يتعلق بدراسة التغيرات الكيميائية التي تحدث في قشرة الأرض .
٢٤٨ - الكيمياء الضوئية	٢٤٤ - كيمياء الأنسجة
chemistry, photo-	chemistry, histo-
فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة تأثير الضوء في التفاعلات الكيميائية .	فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة المواد التي تتكون منها الأنسجة الحية والتغيرات التي قد تحدث في هذه الأنسجة .
٢٤٩ - الكيمياء الفيزيائية	٢٤٥ - الكيمياء غير العضوية
chemistry, physical	chemistry, inorganic
فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة العلاقات التي تربط بين التفاعلات الكيميائية والقوانين التي تحكم هذه التفاعلات .	فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة خواص المواد غير العضوية وأغلبها لا يحتوي على عنصر الكربون .
٢٥٠ - الكيمياء النباتية	٢٤٦ - الكيمياء العضوية
chemistry, phyto-	chemistry, organic
فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة كيمياء النباتات .	فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة خواص مركبات الكربون وتفاعلاتها .

٢٥٥ - الكيمياء التخليقية	٢٥١ - الكيمياء العملية
chemistry, synthetic	chemistry, practical
فرع من علم الكيمياء يختص باستنباط طرق لتكوين المركبات الكيميائية من مركبات أخرى أبسط منها فى التركيب .	فرع من علم الكيمياء يختص بالكشف عن المواد الكيميائية وتحليلها .
٢٥٦ - الكيمياء الحرارية	٢٥٢ - كيمياء التشعيع
chemistry, thermo-	chemistry, radiation
فرع من علم الكيمياء الفيزيائية يختص بدراسة الطاقة الحرارية الممتصة فى تفاعل كيميائى أو المنطلقة منه .	فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة تأثير الإشعاعات المؤينة على المواد الكيميائية .
٢٥٧ - تحليل كيميائى	٢٥٣ - الكيمياء الإشعاعية
chemolysis	chemistry, radio-
تحلل المواد العضوية نتيجة لبعض التفاعلات الكيميائية وليس بفعل البكتريا .	فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة كيمياء العناصر المشعة وما يحدث من تغيرات فى ذراتها .
٢٥٨ - أسموزية كيميائية	٢٥٤ - الكيمياء الفراغية
chemosmosis	chemistry, stereo-
تفاعل كيميائى يحدث بين المواد من خلال غشاء شبه منفذ .	فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة التركيب الفراغى للجزيئات وما يحدث بهما من تغيرات فى أثناء التفاعلات الكيميائية .
٢٥٩ - زيت الكينوبوديوم	
chenopodium oil	
زيت طيار يستخرج من ثمار وعشب مناد	

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

٢٦٤ - تبريد فجائي للفلز	الكلاب (كينوبوديوم ابيروزويدس) يحتوى على حوالى ٦٥٪ امكار يدول يحدث انفجاراً عند تسخينه يستعمل طارداً للديدان.
chilling, metal تبريد الفلز تبريداً فجائياً بالمعالجة الحرارية لزيادة صلادة سطحه.	٢٦٥ - ظُرَان chert حجر صلد من الكوارتز استعمل قديماً في صنع آلات الصيد.
china - الصيني نوع من الفخار كان يصنع أصلاً في الصين، ومن أنواعه البورسلين وبعض أنواع الخزف.	٢٦٦ - خليط الجوز chestnut mixture محلول لرش الأشجار ومكافحة الآفات يتكون من خليط من كبريتات النحاس وكربونات النشادر في الماء.
٢٦٦ - الزيت الصيني Chinese oil = tung oil (انظر : tung oil)	٢٦٧ - نترات شيلي Chile niter = Chile saltpetre اسم يطلق على نترات الصوديوم (Na NO_3) وتوجد طبيعياً في شيلي، تستعمل في إخصاب التربة الزراعية.
Chinese wax شمع يستخلص من أشجار كاكوس Cactus ceriferus سيريغيسروس ويتكون أساساً من سبوتات السيريل.	٢٦٨ - أبيض الصين Chinese white أكسيد الزنك الأبيض المستعمل في صنع الألوان المائية، صيغته الكيميائية: ZnO .
	٢٦٩ - تثليج chilling تبريد المادة تبريداً فجائياً لدرجة تقل عن الصفر المئوي.

٢٧٣ - كلورالوين chloraloin	٢٦٩ - كيوليت chiolite
مادة بلورية صفراء تنتج من تفاعل غاز الكلور مع الصبار (aloes).	خامة تشبه الكريوليت وتتكون من فلوريد الصوديوم والألمنيوم. صيغتها الكيميائية: $(2NaF, AlF_3)$.
٢٧٤ - كلورالوز chloralose	٢٧٠ - كاييتين Chitin
مركب بلوري لالون له، ينصهر عند ١٨٥°س يذوب في الماء ينتج بمزج الكلورال بالجلوكوز، يستعمل منوماً. صيغته الكيميائية: $C_8H_{11}O_6Cl_3$.	المادة القرنية الصلبة التي تغطي أجسام بعض اللافقاريات مثل الخنافس والسرطان، تنحل إلى جلوكوزامين وحمض أستيك 'م حمض الهيدروكلوريك.
٢٧٥ - كلورامين chloramine	٢٧٦ - طريقة كلورامين chloramine process
سائل لالون له قليل الثبات، يتكون من تفاعل غاز الكلور من النشادر، يستعمل في نقية الماء بدلاً من غاز الكلور. صيغته الكيميائية: (NH_2Cl) .	طريقة لتطهير ماء الشرب بحقنه بالكلور النشادر.
٢٧٦ - طريقة كلورامين chloramine process	٢٧١ - كلورامفينيكول chloramphenicol
	(انظر: chloromycetin)

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

chloride	٢٨٣ - كلوريد	٢٧٨ - كلورانيل = تتراكلوروكينون
كل ملح من أملاح حمض الهيدروكلوريك .		chloranil = tetrachlorquinone
٢٨٤ - كلوريد الجير = أوكسي كلوريد الكالسيوم		مادة على صورة قشور صفراء تنصهر مع
chloride of lime = chlorinated lime		العسامي عند ٢٩٠° في قليلة الذوبان في
مسحوق أبيض اللون يحضر بإمرار غاز الكلور فوق الجير المطفأ ، يستعمل في قصر الألوان وفي عمليات التطهير . صيفته		الكحول تستعمل عاملاً مؤكسداً وفي صناعة الأصباغ وواقية للبذور .
الكيميائية: Ca OCl_2 .		٢٧٩ - كلورات
٢٨٥ - تكوين الكلوريد		كل ملح من أملاح حمض الكلوريك مثل كلورات الصوديوم .
chloridization		٢٨٠ - كلوردان
مصطلح يستعمل للدلالة على تحويل الفضة إلى كلوريد الفضة وذلك بتحميض خامه الفضة مع الملح .		chlordane
٢٨٦ - تقدير الكلور		سائل كثيف عديم اللون والرائحة يستعمل مبيداً لمكافحة بعض الآفات . صيفته
التقدير الكلي للكلور الحر في المركبات مثل تقدير الكلور في مسحوق قصر الألوان .		الكيميائية: $\text{C}_{10}\text{H}_6\text{Cl}_8$.
		٢٨١ - طريقة كلوركس
		chlorex process
		طريقة لتنقية زيوت التشحيم بواسطة ثنائي كلوروإثيل إثير المعروف باسم كلوركس .
		٢٨٢ - حمض الكلوريك
		chloric acid
		أحد أحماض الكلور الأكسجينية . صيفته
		الكيميائية: HClO_3 .

٢٨٧ - مذيبات مكلورة	أنهيدريد حمض فوق الكلوريك. صيغته الكيميائية: (Cl_2O_7) .
chlorinated solvents	٢٩١ - ماء الكلور chlorine water
مجموعة من المذيبات العضوية تحتوي جزيئاتها على ذرات الكلور تتميز بعدم قابليتها للاشتعال، ومن أمثلتها سداسي كلوروايثان (C_2Cl_6) يستعمل بعضها في التنظيف الجاف.	محلول أصفر ضارب إلى الخضرة، له رائحة الكلور يحضر بإمرار غاز الكلور في الماء، ويحتوى على ٠,٤ جم من الكلور في كل مل من الماء، يستعمل كاشفاً في الكيمياء التحليلية.
٢٨٨ - الكلور المتاح	٢٩٢ - كلوريت chlorite
chlorine, available	١ - كل ملح من أملاح حمض الكلوروز.
كمية غاز الكلور التي تنطلق من مركب ما عند معالته بالأحماض.	٢ - اسم يطلق على بعض المعادن الخضراء
٢٨٩ - ثنائي أكسيد الكلور	اللون مثل سليكات الألومنيوم وسليكات الحديدوز وسليكات المغنسيوم.
chlorine dioxide	٢٩٣ - حمض كلوراسيتيك
غاز أصفر خائف يذوب في الماء وهو عامل مؤكسد قوى. صيغته الكيميائية: (ClO_2) .	chloroacetic acid
٢٩٠ - سباعي أكسيد الكلور	مادة بلورية لالون لها تنصهر عند ٥١°س وتذوب في الماء وهي حمض قوى. صيغته الكيميائية: $(CH_2Cl.COOH)$.
chlorine heptoxide	٨٢ - وينحل فيما يشبه الانفجار وهو
سائل لالون له زيتي القوام يغلي عند	

٢٩٧ - كلوروهدرين chlorohydrin	٢٩٤ - أخضر الكلوروكريزول chlorocresol green
مركب يحتوى على مجموعتى الكلور والهيدروكسيل مثل كلوروهدرين الإثيلين.	مسحوق رماذى يستعمل دليلاً فى عمليات المعايرة فيتغير لونه من الأصفر عند الرقم الهيدروجينى ٤ إلى الأزرق عند الرقم الهيدروجينى ٦، وهو ٣، ٤، ٦، ٧ - رباعى كلورو ميتاكريزول سلفون فتالين. صيفته الكيميائية: $C_{21}H_{14}Cl_4O_5S$.
٢٩٨ - كلوروميستين chloromycetin	٢٩٥ - كلورو ثنائى فلوروميثان chlorodifluoromethane
مضاد حيوى على هيئة بلورات صفراء اللون، تنصهر عند ١٥٠°س، يستعمل فى علاج مرض التيفود. صيفته الكيميائية: $C_{11}H_{12}O_5N_2Cl_2$.	غاز لا لون له، وهو من مجموعة مركبات الكلوروفلوروكربون يستعمل مادة دافعة فى مستحضرات إزالة العرق ومستحضرات التمش والمبيدات، كما يستعمل فى التبريد، ومن مضارها تآكل طبقة الأوزون. صيفته الكيميائية: $(CHClF_2)$.
٢٩٩ - كلوروفيل = يخضور chlorophyll	٢٩٦ - كلوروفورم chloroform
المادة الخضراء التى توجد فى بعض الخلايا النباتية وبها تتم عملية التمثيل الضوئى لتكوين المواد الكربوهيدراتية من الماء وثانى أكسيد الكربون فى وجود ضوء الشمس.	سائل لا لون له يغلى عند ٦١، ٢°س، يتميز برائحته المقبولة، يستعمل مذيباً وفى صناعة اللدائن والأصباغ وغيرها. صيفته الكيميائية: $CHCl_3$.
٣٠٠ - حمض الكلوروز chlorous acid	
أحد أحماض الكلور الأكسجينية. صيفته الكيميائية: $HClO_2$.	

٣٠٥ - كوندراس = حزاز إيرلندى	٣٠٦ - كلوروبروباميد
= أشنة إيرلندى	chloropropamide
chondrus = Irish moss	مركب عضوى يستعمل فى خفض نسبة
(انظر : carrageen)	السكر فى الدم وفى علاج مرض السكر .
٣٠٦ - كرومات	٣٠٧ - كلورتتراسيكلين
chromate	chlortetracycline
كل ملح من أملاح حمض الكروميك مثل	مضاد حيوى واسع المدى، وقد يضاف إلى
كرومات الصوديوم (Na_2CrO_4)	بعض الأعلاف .
٣٠٧ - أخضر الكرومات	الكيميائية: $\text{C}_{22}\text{H}_{23}\text{ClN}_2\text{O}_8$
chromate green	٣٠٨ - الغاز الخانق choke damp
خليط من أصفر الكروم ومن أزرق	غاز ثانى أكسيد الكربون المتعوى على
بروسيا، يستعمل فى صنع الطلاء .	قليل من أول أكسيد الكربون وبعض الميثان،
٣٠٨ - شب الكروم	ويوجد فى مناجم الفحم أو المهلات الصناعية
بلورات لا لون لها من كبريتات الكروم	ويسبب الاختناق .
والألومنيوم . صيغتها الكيميائية:	٣٠٩ - أخضر الكروم
$(\text{K}_2\text{SO}_4\text{Cr}_2\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$	choke, fuel
٣٠٩ - أخضر الكروم	خائق للوقود
مسحوق أخضر اللون لا يذوب فى الماء	خائق لدخل الهواء فى الكاربوراتير يؤدى
ويذوب فى الأحماض، وهو أكسيد الكروم	زيادة سرعته فيسحب
(Cr_2O_3) يستعمل خضاباً وفى طباعة	ن الوقود يساعد على بدء
الأوراق المالية وفى تلوين الخزف والزجاج .	

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

يستعمل خضاباً، صيفته	chromel	٣١٠ - كرومل
الكيميائية: $(Cr(OH)_3 \cdot 2H_2O)$		أشابة من النيكل والكروم والحديد،
٣١٤ - مرسّخات الكروم		تتصف بمقاومتها للحرارة والأكسدة ولعمل
chromium mordants		الأحماض، تستعمل في صناعة كثير من
مجموعة من مركبات الكروم، منها ثنائي		التجهيزات الصناعية والمزدوجات الحرارية.
كرومات الصوديوم أو شب الكروم أو فلوريد		٣١١ - أصفر الكروم
الكروم، تستعمل في دباغة الجلود وفي	chrome yellow	
تثبيت الأصباغ على النسيج.		كرومات الرصاص الصفراء اللون،
٣١٥ - نترات الكروم		تستعمل في صنع الطلاء. صيفتها
chromium nitrate		الكيميائية: $(Pb Cr O_4)$
مادة بلورية بنفسجية اللون، تذوب		٣١٢ - حمض الكروميك
في الماء، تستعمل كاشفاً في	chromic acid	
الكيمياء التحليلية. صيفتها		حمض قوى ينتج من إذابة أكسيد
الكيميائية: $(Cr(NO_3)_3 \cdot 9H_2O)$.		الكروميك في الماء، يعرف على صورة أملاحه
٣١٦ - فوسفات الكروم		فقط المعروفة باسم الكرومات. صيفته
chromium phosphate		الكيميائية: $(H_2 Cr O_4)$
مسحوق أخضر ضارب إلى الزرقة لا		٣١٣ - هيدروكسيد الكروم
يذوب في الماء، يستعمل خضاباً. صيفته	chromium hydroxide	
الكيميائية: $(Cr PO_4)$		مسحوق أخضر ضارب إلى الزرقة لا
		يذوب في الماء ويذوب في الأحماض،

باسم ٤، ١ - بنزوبايرون. صيغته	٣١٧ - طلاء بالكروم
الكيميائية: $(C_9H_6O_2)$.	chromium plating
٣٢٢ - بروتين ملون	تكسية سطح الفلزات بطبقة لامعة من فلز الكروم وذلك بجعل الفلز المطلوب طلاؤه كاثوداً في حمام من أملاح الكروم.
chromoprotein	٣١٨ - شب الكروم والبوتاسيوم
مركب مزدوج من بروتين ومادة ملونة، مثل الهيموجلوبين.	chromium potassium alum
٣٢٣ - حمض كروموتروبيك	(انظر: chrome alum)
chromotropic acid	٣١٩ - كبريتات الكروم
حمض ٨، ١ - ثنائي هيدرونفثالين - ٣، ٦ -	chromium sulphate
ثنائي سلفونيك، يستعمل مادة وسيطة في تحضير كثير من الأصباغ. صيغته	مسحوق بلورى أخضر سهل الذوبان فى الماء، يستعمل فى تحضير المواد ذات اللون الأخضر وكثير من أملاح الكروم التى تستخدم فى دباغة الجلود. صيغته الكيميائية: $Cr_2(SO_4)_3$.
الكيميائية: $(C_{10}H_8S_2O_6)$.	٣٢٠ - مَوَلَدُ اللون chromogen
٣٢٤ - خلاص الكروموز	المادة التى تعطى مادة ملونة أو صبغاً عند تفاعلها مع غيرها.
chromous acetate	٣٢١ - كرومون chomone
مادة متميعة خضراء اللون ضاربة إلى الزرقة، تذوب فى الماء وتستعمل فى الطباعة. صيغتها الكيميائية:	مركب عضوى يوجد فى كثير من الأصباغ النباتية ومن مشتقاته، الفلافونوات، ويعرف
$Cr_2(C_2H_3O_2)_6 \cdot 2H_2O$	

٣٢٨ - كرايسين chrysene	٣٢٥ - فلوريد الكروم chromium fluoride
مادة بلورية لها فلورية حمراء تنصهر عند ٢٥٤°س شحيحة الذوبان في الكحول، وهي هيدروكربون آروماتي متعدد الحلقات وتعرف كذلك باسم بنزوفينانثرين. صيغتها الكيميائية: $(C_{18}H_{12})$.	مادة بلورية خضراء سهلة الذوبان في الماء، تستعمل في صباغة القطن وطباعته وفي تلوين الرخام الأبيض. صيغتها الكيميائية: $(Cr F_3 \cdot 4H_2O)$.
٣٢٩ - كريزوبريل chrysoberyl	٣٢٦ - ثالث أكسيد الكروم chromium trioxide
خامة ذهبية اللون من ألومينات البريليوم، تستعمل أحيانا في صنع الحلى. صيغتها الكيميائية: $(Be Al_2 O_4)$.	مادة حمراء برتقالية اللون سهلة الذوبان في الماء وتعرف أيضا باسم أكسيد الكروميك، وهو أنهيدريد حمض الكروميك. صيغتها الكيميائية: $(Cr O_3)$.
٣٣٠ - كريزوكولا chrysocolla	٣٢٧ - كلوريد الكروميل chromyl chloride
خامة من سليكات النحاس المائية. صيغتها الكيميائية: $CuSiO_3 \cdot 2H_2O$.	سائل أحمر اللون يتصاعد دخانه مع الهباء، يغلي وينحل عند ١١٦°س، وهو عامل مؤكسد قوي، ويعرف كذلك باسم أوكسي كلوريد الكروم. صيغته الكيميائية: $(CrO_2 Cl_2)$.
٣٣١ - كريزوليت = أوليفين chrysolite = olivine	
معدن أخضر اللون من سليكات الحديد والمنغنسيوم، يوجد في تركيب كثير من الصخور، يستعمل في صنع الحلى. صيغته الكيميائية: $(Mg.Fe)_2 SiO_4$.	

٣٣٦ - سنيول = يوكالبتول cineole = eucalyptol هيدروكربون سائل يكوّن الجزء الأكبر من زيت اليوكالبتوس تشبه رائحته الكافور يغلي عند ١٧٦°س ويتجمد عند ١٤°س، لا يذوب في الماء ويذوب في المذيبات العضوية وفي حمض الخليك الجليدي - يستعمل في حالات الإصابة بالبرد ونقطاً للأنف . صيفته الكيميائية: $C_{10}H_{18}O$	٣٣٢ - كريزوبراز chrysoprase نوع من أكسيد السليكون SiO_2 لونه أخضر تفاحي، يستعمل في صنع الحلى . ٣٣٣ - كريزوكينون chrysoquinone مادة بلورية ذهبية اللون ضاربة إلى الحمرة، تنصهر عند ٢٣٥°س، تحضر بأكسدة الكرايسين، تستعمل في تحضير الأصباغ . صيفتها الكيميائية: $(C_{18}H_{10}O_2)$
٣٣٧ - سينيرين cinerin أحد المكونات الفعالة لأزهار البايثروم التي تستعمل مبيداً للحشرات يوجد على هيتين سينيرين I، سينيرين II، وهما سائلان لزجان لا يذوبان في الماء ويذوبان في الكحول والكيروسين وفي معظم المذيبات العضوية، يتأكسدان سريعاً إذا لامسا الهواء ويفقدان تأثيرهما على الحشرات . صيفتها الكيميائية: سينيرين I $CH_3C_{19}H_{25}O_3$ سينيرين II $CH_3OOC C_{19}H_{25}O_3$	٣٣٤ - كريزوتيل chrysotile نوع غير نقي من سليكات المغنسيوم مسرطن يعرف باسم الأسبستوس الكندي . صيفته الكيميائية: $(3MgO.2SiO_2.2H_2O)$ ٣٣٥ - حمض السنكونينيك = حمض السنكونين cinchoninic acid مادة بلورية لا لون لها، وهي حمض: ٤-كينولين كربوكسيليك، يتكون بأكسدة السنكونين . صيفته الكيميائية: $(C_{10}H_7O_2N)$
٣٣٨ - سنابار cinnabar خامة من بلورات شوكية حمراء اللون من	

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

وموطنه الهند الصينية ويشبه قرقة سيلان في الاستعمال.	كبريقيد الزئبق، يستعمل في صنع الطلاء صيفتها الكيميائية: (HgS).
cis- ٣٤٣ - مس	٣٣٩ - سنّامات cinnamate
سابقة تدل على أن المادة العضوية غير المشبعة توجد فيها ذرتا الهيدروجين أو مجموعتان على جانب واحد من الرابطة غير المشبعة مثل حمض الألو - سنّاميك.	أى ملح من أملاح حمض السنّاميك مثل سنّامات الصوديوم: $C_6H_5 \cdot CH=CH \cdot COONa$ ٣٤٠ - حمض الألو - سنّاميك
citral ٣٤٤ - سيترال	cinnamic acid, allo- حمض مس - سنّاميك، صيفته الكيميائية: $C_6H_5 \cdot CH=CH \cdot COOH$
ألدهيد ألفاتى مشبع يوجد في كثير من الزيوت بنسب متفاوتة مثل زيت حشيشة الليمون (٧٠ - ٩٠٪) وزيت الليمون (٤ - ٦٪) ويوجد السيترال على هيتين: سيترال "أ" (جيرانيال) وسيترال "ب" (نيرال). يذوب في المذيبات العضوية وفي الجليسرين وبرولين جلايكول، ويستعمل لتخليق فيتامين "أ" وأيونون وفي صناعة ماء الكولونيا والطور ومطرأ للصابون وبعض المستحضرات الدوائية والخلوى. صيفته الكيميائية: $C_{10}H_{16}O$	٣٤١ - قرقة سيلان = دار صيني cinnamon, Ceylon القشر الجاف لنبات سيناموموم زايلانيكوم، وموطنه سيلان وسومطرة، ويزرع في كثير من بلاد جنوب شرق آسيا وفي المناطق الحارة من أمريكا وأفريقيا ويحضر منه زيت القرقة، يستعمل القشر تابلاً ومنكهاً، ومغليه في الماء يسكن آلام الطمث ويطرد الغازات. ٣٤٢ - قرقة سايجون
citrate ٣٤٥ - سترات (ليمونات)	cinnamon, Saigon القشر الجاف لنبات سيناموموم لوزايراي

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

تنصهر عند ٣٩°س تستعمل فى صناعة المطور . صيغتها الكيميائية: $C_{17}H_{30}O$.	(الليمونيك) مثل سترات الصوديوم: $HOOC.CH_2.CH(OH)(COOH).CH_2.COONa$
٣٥٠ - تفاعل كليزين	٣٤٦ - سيترونلا citronella
Claisen reaction	عشب عطرى من نبات سمبوجون
تفاعل يتم بتكاثف الدهيد أو كيتون	ناردواس يحضر منه زيت السترونلا الطيار
أروماتى مع الدهيد أو كيتون آخر فى وجود محلول قلوئى مخفف فينتج الفا وبيتا الدهيد غير مشبع ومثال ذلك تحضير السينامالدهيد من بنزالدهيد وأسينالدهيد .	كما يستعمل الزيت طارداً للحشرات ودهاناً ومطراً للصابون .
٣٥١ - ماسك = قامطة clamp	٣٤٧ - سيترونلاك citronellal = rhodinal
أداة تستعمل فى الإمساك بالأجهزة العملية ، أو وقف سريان مائع فى أنابيب المطاط .	الدهيد يمثل الجزء الرئيسى لزيت السترونلا الطيار ، رائحته تشبه رائحة الليمون يستعمل منكهاً ومطراً للصابون ،
٣٥٢ - معادلة كلابيرون	صيغته الكيميائية: $C_9H_{17}CHO$.
Clapeyron equation	٣٤٨ - الزباد civet
معادلة تساعد على حساب التغير فى درجة غليان سائل ما تحت ضغوط مختلفة ، وتنسب إلى مبتكرها المهندس الفرنسى	مادة دهنية عطرية ، رائحتها نفاذة تفرزها بعض شدد سنور الزباد ، تستعمل مشبثاً للعطور .
٣٥٣ - خلاية «كلارك» Clark cell	٣٤٩ - سيفيتون civetone
خلاية كهربائية يكون فيها الأنود من	مسادة بلورية عطرية تشكل اشعوى الرئيسى للزباد رائحتها تشبه رائحة المسك

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

٣٥٧ - اختزال كلمنسين	الزئبق والكاثود من ملغم الزنك في محلول
Clemmensen reduction	من كبريتات الزنك تعطى ١,٤٣ فولت عند
تفاعل يتم باختزال الكيتون بواسطة ملغم	١,٥٠ م، وتنسب إلى مبتكرها الكيميائي
الزنك وحمض هيدروكلوريك مركز إلى	الأمريكي «فرانك كلارك» (١٩٣١).
مجموعة ميثيلين.	٣٥٤ - درجة كلارك Clark degree
	وحدة قياس لعمق الماء وهي تدل على
Cleve acid	وجود مليجرام واحد من كربونات
٣٥٨ - حمض كليف	الكالسيوم في كل ٧٠ جراما من الماء في
اسم مرادف لحمض ١ - نافثيل ٦ -	النظام الإنجليزي، وفي كل ١٠٠ جرام من
أمينوسلفونيك، وينسب إلى العالم السويدي	الماء في النظام الأوروبي.
كليف (١٩٠٥).	٣٥٥ - معادلة كلاوزيوس
clinker	Clausius equation
٣٥٩ - آجر الصهارة	معادلة تعرف أيضا باسم معادلة
الكتل الصلبة التي تنتج من حرق الجير	كلاوزيوس - كلايرون، تستعمل في حساب
والطفل في أفران صناعة الأسمنت.	كل من الضغط البخاري وحرارة التصعيد
clinochlore	للسوائل، وتنسب إلى الفيزيقي الألماني
٣٦٠ - كلينو كلور	رودلف كلاوزيوس (١٨٨٨).
معدن أخضر من كلوريت وسليكات	٣٥٦ - انفصام الرابطة
الألومنيوم والمغنسيوم.	cleavage, bond
cloud point	كسر الرابطة بين ذرتين في مركب ما.
٣٦١ - نقطة الغيم	
درجة الحرارة التي يبدأ عندها انفصال مادة	
صلبة من الزيت مثل انفصال الشمع من زيت	
التشحيم عند تبريده.	

٣٦٢ - تخثر - تجلط agulation	كوبلتى كلوريد $\text{Co}(\text{NH}_3)_6 \text{Cl}_3$
تجمع المادة فى كتلة هلامية ، مثل ترس البروتينات أو المواد الغروانية على صورة كتلة هلامية متماسكة .	٣٦٦ - أخضر الكوبلت cobalt green
٣٦٣ - قطران الفحم coal tar	محلول صلب من أكسيد الكوبلتوز وأكسيد الزنك ، ويعرف أيضا باسم زنكات Rinman ٣٦٧ - كلوريدات كوبالتية cobaltichlorides
سائل لزج قائم اللون له رائحة مميزة - يتح من التقطير الإتلافى للفحم - يحتوى على بنزين وتولوين وزيالين ونافتالين وإنشراسين وفينول ونشادر وبيريدين وثايوفين ومواد أخرى - يذوب فى المذيبات العضوية والزيوت وهيدروكسيدات القلويات يستعمل علاحا للأمراض الجلدية وبخاصة الإكزيما .	مجموعة من المركبات يتحد فيها كلوريد الكوبلت بالنشادر ومن أمثلتها سداسى أمين كوبلتى كلوريد ويوجد على صورة بلورات مرتقائية صفراء $(\text{Co}(\text{NH}_3)_6 \text{Cl}_3)$ وقد يوجد على صورة بلورات خضراء اللون .
٣٦٤ - كوبلت - ٦٠ cobalt - 60	٣٦٨ - أكسيد الكوبلت cobalt oxide
نظير مشع للكوبلت ، عدده الذرى ٦٠ ، يستعمل مصدراً لأشعة جاما وفى العلاج الطبي ، وفى الفحوص الصناعية غير المتلفة .	مسحوق أزرق اللون لا يذوب فى الماء ويذوب فى الأحماض . يستعمل فى صنع الضلاء الأزرق وفى تلوين الزجاج والخزف يوجد منه نوعان ، صيغتهما الكيميائية :
٣٦٥ - أمينات كوبالتية cobaltamines	
مجموعة من المركبات تنتج بانحداد مركبات الكوبلت مع النشادر ، ومن أمثلتها مركبات	

<p>cocoa الكاكاو ٣٧٢ -</p> <p>مادة تحضر بنخمير بزور الكاكاو ثم صحنها بعد تخميصها، وتحتوى على حوالى ٥٠٪ من مادة دهنية تسمى زبدة الكاكاو، وعلى حوالى ٢٠٪ قلوانى الثيوبرومين، وقليل من الكافيين، ويستعمل الكاكاو مشروباً منعشاً ومغذياً وفي صناعة الشيكولاتة وبعض الحلوى ولتحضير الثيوبرومين والكافيين ويستعمل مسحوق قشر البذور فى تخفيف مسحوق الأفيون لضبط نسبة المورفين فيه.</p>	<p>(Co O) (أكسيد الكوبلتوز)، (Co₂O₃) (أكسيد الكوبلتيك) .</p>
<p>coca الكوكا ٣٦٩ -</p> <p>الأوراق الجافة لنبات آرثروكسيلون كوكا يزرع فى بوليفيا وبيرو، يحتوى على قلوانى الكوكابين ويستعمل مسحوق الأوراق منبهاً مركزياً ويؤدى إلى الإدمان إن أسئ استعماله.</p>	<p>٣٧٠ - القرمز cochineal</p> <p>صبغ أحمر يتكون من الأجسام الجافة من إناث حشرة كوكسوس كاكثى التى تنمو على أنواع من الصبار تنمو فى أمريكا الوسطى وبخاصة المكسيك، يحتوى على حمض الكارمنيك وكارمين وشمع يستعمل لتلوين الطعام ومستحضرات التجميل، كما يدخل حمض الكارمنيك والكارمين فى صناعة الحبر الأحمر.</p>
<p>cocoa butter زبدة الكاكاو ٣٧٣ -</p> <p>مادة دهنية تحضر بمصر بذور الكاكاو وهى ساخنة ثم تصب فى قوالب خاصة تبرد فتكون كتلا صلبة بيضاء اللون مصفرة تنصهر عند حوالى ٣٠°س وتكون من جلسريدات أحماض الإستياريك والبالتيك والأولييك، تستعمل سواشاً فى المستحضرات الصيدلانية ومواد التجميل.</p>	<p>٣٧١ - أشابة الكوبالت - كروم</p>
<p>coconut oil زيت جوز الهند ٣٧٤ -</p> <p>مادة دهنية تحضر بمصر بذور نخيل نبات</p>	<p>cochrome alloy</p> <p>أشابة من الكوبلت والكروم تماثل أشابة النيكل والكروم فى خواصها.</p>

أرابيكا الذى ينمو فى مناطق إفريقيا الحارة وبخاصة الساحل الشرقى منها، ويزرع فى اليمن والبرازيل وجزر الهند الغربية، تحتوى على ١-٢٪ كافيين، ١٥٪ زيت ثابت، وحمض كافيك وحمض كلوروجينيك وعفص وقليل من زيت طيار.	جوز الهند كوكوس نوسيفيرا <i>Cocos nucifera</i> وهى بيضاء شبه جامدة تحتفظ بخواصها دون تغيير سنين عديدة لأنها تتكون من جلسريدات أحماض مشبعة مثل الميريستيك واللاوريك والبالميتيك والإستياريك، ويستعمل الزيت فى صنع الصابون وفى الطعام وفى صناعة الزيت النباتى وصناعة الشكولاتة وقاعدة للمراهم وفى تصفيف الشعر وتدليك الجسم.
٣٧٧ - كونيak cognac نوع من النبيذ الفرنسى أطلق عليه اسم المدينة التى كان يصنع فيها بكميات كبيرة.	٣٧٥ - كوديين codeine قلوانى بلورى أبيض اللون وهو الإثير المشبلى للمورفين، ينصهر عند ١٥٤ -
٣٧٨ - تماسك cohesion تماسك ناتج عن تجاذب جزيئات المادة الواحدة.	١٥٦ س قليل الذوبان فى الماء. وهو بعكس المورفين، لا يذوب فى القلويدات؛ يذوب فى أغلب المذيبات العضوية، يستعمل مهدئاً للسمع ومسكناً للألام. صيغته الكيميائية: $C_{18}H_{21}NO_3$
٣٧٩ - تكوين coking تحويل الفحم الحجرى إلى كوك بشسخينه إلى درجة حرارة عالية بمعزل عن الهواء لمدة ١٠ ساعات تقريباً، وذلك لتقليل نسبة ما به من مواد متطايرة.	٣٧٦ - البن الأخضر (القهوة العربية) colchiceine ٣٨٠ - كولشيسين قلوانى بلورى أصفر اللون شديد السمية يحضر من نبات اللحلاح (كولشيكوم أو تملال)
	coffee, green البذور الجافة غير المحمصة لنبات كوفيا

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

كونه أقل منه سمية مئة مرة. صيفته الكيميائية: $C_{27}H_{33}NO_{11}$.	ينصهر عند ١٧٨ س قليل الذوبان في الماء
٣٨٣ - كورمة اللحاح	ويذوب في الكحول والكلوروفورم ولا يذوب في الإثير ولا في البنزين، يستعمل مهدئاً لآلام
colchicum corm	النقرس. صيفته الكيميائية: $C_{21}H_{23}NO_6$.
الكورمة الجافة لنبات كولشيكوم أو ثمنال	٣٨١ - كولشيسين colchicine
تحتوى على قلواني الكولشيسين وجلوكوسيد	قلواني شديد السمية على هيئة مسحوق
كولشيكوسيد، يستعمل مهدئاً لآلام النقرس	أصفر بلوري أو غير بلوري يحضر من نبات
ولتحضير المواد الفعالة منه.	الحلاح (كولشيكوم أو ثمنال) ينصهر عند
٣٨٤ - كولكوتار = قلقطار	١٥٧ س، يذوب في الكحول والكلوروفورم
colcothar	وفي الماء، قليل الذوبان في الإثير والبنزين،
مسحوق أحمر بني من أكسيد الحديد	عديم الذوبان في الإثير البترولي، يتحد مع
يحضر بتسخين كبريتات الحديدوز في الهواء	جزئياً أو جزئيين من الكلوروفورم مكوناً
ويعرف أحياناً باسم أحمر بروسيا، يستعمل	مركباً يصعب نزع الكلوروفورم منه تحت
صيفاً ولصقل الزجاج.	٦٠ س يستعمل مهدئاً لآلام النقرس وعلاجاً
٣٨٥ - مطاط بارد cold rubber	لحمى البحر المتوسط. صيفته الكيميائية:
نوع من المطاط اخلق قوى الاحتمال،	$C_{22}H_{25}NO_6$.
يصنع في درجات حرارة منخفضة نسبياً،	٣٨٢ - كولشيكوسيد colchicoside
يستعمل في إعادة تسمية إطارات السيارات.	جلوكوسيد بلوري يحضر من نبات
٣٨٦ - اختبار كول Cole's test	الحلاح (كولشيكوم أو ثمنال) ينصهر عند
طريقة معدلة لاختبار بنديكت، يستعمل	١٧٥ س يذوب في الماء والكحول، يشبه
	الكولشيسين في استعمالاته ويفضله في

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

٣٩١ - فلز غروانى	للكشف عن وجود الكميات الصغيرة من السكر فى البول .
colloidal metal	٣٨٧ - كولاجين
فلز مجزأ تجزئاً دقيقاً بحيث يقل حجم جسيماته عن ١٠٠ ملئمكرون، وتكون مثل هذه الفلزات محاليل غروانية تستعمل عامل حفز فى كثير من الصناعات الكيميائية.	بروتين يكون المادة الرئيسية فى الأنسجة الضامة، كما يوجد أيضاً فى المادة العضوية للعظام، يعطى الجيلاتين والغراء عند غليانه مع الماء.
٣٩٢ - غروانى لا انعكاسى	٣٨٨ - كلوديون الذراع = كلوديون منفط
colloid, irreversible	collodion, cantharidol =
المادة الغروانية التى إن تجمعت وترسبت من المحلول لا يمكن تحويلها إلى الحالة الغروية مرة ثانية.	collodion, vesicating
٣٩٣ - غروانى انعكاسى	خليط من الكلوديون وخلصا الذراع يحمر الجلد (rubifacient).
colloid, reversible	٣٨٩ - كلوديون مرن
المادة الغروانية التى إن تجمعت أو ترسبت من المحلول يمكن تحويلها مرة أخرى إلى الحالة الغروانية.	collodion, flexible
٣٩٤ - كلوريزين	خليط من الكلوديون والكافور (٢٪) وزيت الخروع (٣٪) يستعمل لتكوين غشاء مطهر واقى.
colloresine	٣٩٥ - كلوديون قابض
مادة محضرة من السليولوز تذوب فى الماء مكونة هلاماً متعادلاً يشبه الصمغ الطبيعى فى استعماله، يحضر فى درجات لزوجة مختلفة، يستعمل أداة استحلاب وانتشار ولصق.	collodion, styptic
	خليط من الكلوديون المرن والعفص (١٨٪) يستعمل لوقف النزف (مرقفا).

٣٩٩ - مقياس اللون	colocynthin	٣٩٥ - كولوسنثين
colourimeter = colorimeter		جلو كوسيد بلورى أصفر اللون يحضر من ثمار الخنظل ينصهر عند ٢٣٤°س يذوب في الكحول والأسيتون والكلوروفورم، قليل الذوبان في الإثير والماء يحلل بالحامض إلى كولوسنثيدين وجزء من الجلو كوز يستعمل مسهلاً شديداً. صيغته الكيميائية $C_{56}H_{84}O_{23}$
٤٠٠ - قرص ملون		
colouring tablet	colocynth	٣٩٦ - الخنظل
قرص صغير من مادة ملونة يستعمل لتلوين بعض الخايل أو المستحضرات الصيدلانية.		نُبُ الشمرة الجاف نبات سيترالأس كولوسينثس الذى ينمو في منطقة حوض البحر المتوسط، يحتوى على كولوسنثين، كولوسنثيدين ويكتن، يستعمل مسهلاً شديداً.
٤٠١ - الألوان الأساسية		٣٩٧ - تحليل لوني
colours, basic	colorimetric analysis	
الألوان الأساسية الثلاثة الأحمر والأخضر والأزرق؛ وفي الطباعة: الأحمر والأصفر والأزرق.		طريقة كمية لتقدير مادة ما في المحلول، وذلك بقياس شدة اللون الناتج من محلولها مع كاشف خاص، ومقارنة هذا اللون بلون محلول آخر معلوم التركيز.
٤٠٢ - الألوان المتكاملة	colour, fast	٣٩٨ - لون ثابت
colours, complementary		اللون الذى يحتفظ بشدته ولا يتأثر بالضوء أو بالغسل.
كل لونين من ألوان الطيف يعطيان عند مزجهما إحساساً باللون الأبيض، مثل الضوء الأحمر والضوء الأخضر وكذلك الضوء الأزرق والضوء البرتقالي.		
٤٠٣ - كولبوز		
columbous		
وصف للمركب اخترى على ذرة كولبيوم ثلاثية التكافؤ (Cb^{+3}).		

٤٠٩ - حرارة الاحتراق	٤٠٤ - معادن الكولبيوم
combustion, heat of	columbian minerals
كمية الحرارة التي تنطلق عند أكسدة جرام جزئىء من مادة ما أكسدة تامة، مقدرة بالجول.	خامات تحتوى على عنصر الكولبيوم مثل الكولبيت وقد سمي الكولومبيوم فيما بعد باسم النيوبيوم.
٤١٠ - احتراق غير تام	٤٠٥ - كولبيك
combustion, incomplete	columbic
احتراق المادة احتراقاً جزئياً لعدم كفاية الأكسجين.	وصف للمركب المحتوى على ذرة كولبيوم خماسية التكافؤ (Cb^{+5}).
٤١١ - بقايا الاحتراق	٤٠٦ - حمض الكولبيك
combustion residue	columbic acid
ما يتبقى من المادة بعد احتراقها، مثل الرماد.	مسحوق أبيض اللون من أكسيد الكولبيوم (Cb_2O_5) يتفاعل مع القلويات معطياً أملاح حمض الكولبيوم (HCB_3O_3).
٤١٢ - احتراق لادخاني	٤٠٧ - اتحاد كيميائى
combustion, smokeless	combination, chemical
احتراق المادة دون أن يتصاعد منها دخان.	تفاعل كيميائى يتحد فيه عنصران أو مادتان لتكوين مركب جديد.
٤١٣ - احتراق تلقائى	٤٠٨ - غازات الاحتراق
combustion, spontaneous	combustion gases
احتراق المادة دون تدخل خارجى.	الغازات الناتجة من احتراق الوقود أو أى مادة أخرى.

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

٤١٨ - مركب أميني	٤١٤ - فعل الأيون المشترك
compound, amino-	common-ion effect
مركب كيميائي يحتوي جزيؤه على مجموعة الأمين $-NH_2$	التأثير الناتج عن إضافة مادة تعطي أيوناً مشعركاً مع أيونات تفاعل ما مثل إضافة هيدروكسيد الأمونيوم عند ترسيب فلزات المجموعة الخامسة بواسطة كربونات الأمونيوم لمنع ترسيب فلزات المجموعة السادسة.
٤١٩ - مركب أروماتي	٤١٥ - تركيب مُدمَج
compound, aromatic	compact structure
كل مركب يحتوي في تركيبه على حلقة أو أكثر من حلقات البنزين.	تركيب أجزاءه منظم بعضها إلى بعض.
٤٢٠ - مركب لا متماثل	٤١٦ - مركب بالإضافة
compound, asymmetric	compound, addition
كل مركب يحتوي جزيؤه على ذرة أو أكثر من ذرات الكربون غير المتماثلة.	كل مركب كيميائي يتكون بإضافة مركبين أحدهما إلى الآخر، مثل كلوريد الإثيلين الذي يتكون بإضافة الكلور إلى الإثيلين.
٤٢١ - مركب أزوي	٤١٧ - مركب أليفاتي
compound, azo-	compound, aliphatic
مركب عضوي يحتوي جزيؤه على ذرتين من النتروجين متصلتين برابط مزدوج $(-N=N-)$ مثل الأصباغ الآزوية.	كل مركب عضوي يتركب جزيؤه من سلاسل أو من حلقات مشبعة من ذرات الكربون.
٤٢٢ - مركب ماص للحرارة	
compound, endothermic	
كل مركب يتكون بامتصاص قدر من	

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

الحرارة ويعطى قدراً من الحرارة عند تفككه.	حمضى والآخر شق قاعدى.
٤٢٣ - مركب طارد للحرارة	٤٢٧ - مركب جزيئى
compound, exothermic	compound, molecular
كل مركب يصحب تكوينه انطلاق قدر من الحرارة، وغالباً ما تكون مثل هذه المركبات ثابتة.	مركب يتكون بإضافة جزيئين أحدهما إلى الآخر مثل بكرات الأنثراسين التى تتكون بإضافة جزيء من حمض البكريك إلى جزيء من الأنثراسين.
٤٢٤ - مركب غير متجانس الحلقة	٤٢٨ - مركب عضوى
compound, heterocyclic	compound, organic
مركب حلقي تتكون إحدى حلقاته من ذرات الكربون وبعض الذرات الأخرى المخالفة مثل ذرات النيتروجين أو الأكسجين أو الكبريت.	كل مركب يتكون أساساً من ذرات الكربون.
٤٢٥ - مركب متجانس الحلقة	٤٢٩ - مركب عضوى فلزى
compound, homocyclic	compound, organometallic
مركب عضوى تتكون حلقاته من ذرات الكربون فقط.	كل مركب عضوى يحتوى جزيؤه على ذرة فلز ما ومن أمثله كاشف جرينيارد $Zn(C_2H_5)_2$ وثنائى إيثيل الزنك $RMgx$
٤٢٦ - مركب غير عضوى (لا عضوى)	٤٣٠ - مركب مشبع
compound, inorganic	compound, saturated
كل مركب لا يحتوى جزيؤه على الكربون، ويحتوى على شقين أحدهما شق	كل مركب عضوى ترتبط ذراته بروابط أحادية مشبعة مثل الإيثان $CH_3 - CH_3$.

٤٣٦ - التركيز المولالي concentration, molal	٤٣١ - مركب إسبيرو compound, spiro-
هو التركيز الذي يحدده عدد الجرامات الجزيئية من المذاب التي تذوب في ١٠٠٠ مل من المذيب.	كل مركب عضوي حلقي تشترك ذرة كربون في حلقتين من حلقاته.
٤٣٧ - التركيز المولاري concentration, molar	٤٣٢ - مركب غير مشبع compound, unsaturated
هو التركيز الذي يحدده عدد الجرامات الجزيئية من المذاب التي تذوب في ١٠٠٠ مل من المحلول.	كل مركب عضوي يحتوي جزئيه على رابطة ثنائية أو ثلاثية، ومن أمثله الإثيلين $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ أو الأستيلين $\text{CH}\equiv\text{CH}$.
٤٣٨ - التركيز العياري concentration, normal	٤٣٣ - جازولين الضغط compression gasoline
هو التركيز الذي يحدده عدد الجرامات المكافئة من المذاب التي تذوب في لتر واحد من المحلول.	الجازولين المكتشف عند ضغط الغاز الطبيعي، وهو ذو درجة نقاوة عالية.
٤٣٩ - خرسانة concrete	٤٣٤ - تفاعل كونانت - فينكلشتاين Conant - Finkelstein reaction
خليط من الأسمنت والرمل والزلط والماء يستعمل في عمليات البناء.	طريقة لتحضير يوريد الألكيل من تفاعل كلوريد الألكيل مع يوريد الصوديوم المذابة في كحول أو أسيتون.
٤٤٠ - مكثف مزدوج السطح condenser, double- surface	٤٣٥ - محلول مركز concentrated solution
أداة تكثيف الأبخرة الساخنة بإمرارها بين طبقتين من سائل تبريد.	محلول ترتفع فيه نسبة المذاب إلى المذيب.

مجموعتان متشابهتان على ذرتى كربون متجاورتين، بحيث تكون كل مجموعة فى وضع مضاد لوضع الأخرى.	٤٤١ - مكثف ليج condenser, Liebig
٤٤٢ - الشكل الفراغى المترنح conformation, staggered	مكثف زجاجى تمر فيه الأبخرة فى أنبوبة زجاجية مستقيمة يحيط بها سائل التبريد، ينسب إلى مبتكره الكيميائى الألمانى «جوستوس فون ليج» (١٨٧٣).
شكل فراغى تكون فيه المجموعات المتجاورة فى أوضاع متخالفة.	٤٤٣ - هيئة فراغية configuration
٤٤٧ - أزرق الكونغو Congo blue	واحد من الأوضاع الثابتة التى تتخذها الذرات المكونة لجزء ما فى الفراغ مثل السس- والترانس.
مسحوق أزرق ومادى، يستعمل صبغاً وفى علاج بعض أمراض الطفيليات. وهو ملح الصوديوم لحمض طولويدين ثنائى آزو ثنائى أمينو - ٨ - نافثول - ٦,٣ - ثنائى سلفونيك.	٤٤٣ - اختبار تأكيدى confirmatory test
٤٤٨ - ورق الكونغو Congo paper	اختبار يجرى للتأكد من نوع المادة المراد الكشف عنها بصورة نهائية.
شريحة من ورق الترشيح تبلل بمحلول أحمر الكونغو ثم تجفف، تستعمل فى تعيين حموضة اأغاليل فيتحول لونها إلى اللون الأزرق فى المحلول الحمضى.	٤٤٤ - شكل فراغى conformation
٤٤٩ - أحمر الكونغو Congo red	الشكل الفراغى غير الثابت الذى قد يتخذها الجزء فى بعض الظروف الخاصة مثل الشكل المضاد أو المترنح.
إحدى أصباغ الأزو لونها أحمر فى اأغاليل الحمضية.	٤٤٥ - شكل فراغى متضاد conformation, anti-
	الشكل الفراغى الذى توجد فيه

٤٥٠ - كونفرين	coniferin	لنبات كونيوم ماكولاتوم الذي ينمو في أوروبا وآسيا. تحتوي الشمار على قلوانيات شديدة السمية مثل الكونايين (٠,٥ - ١,٥٪) والكونهيدرين والكوناستين وزيت دهني. ومعظم هذه القلوانيات تقطر بالبخار. تستعمل الشمار مضادة للتقلصات وقد استعمل زيتها اضوى على القلوانيات لإعدام سُقراط.
٤٥١ - كونفرول	coniferol	كحول بلورى ينصهر عند ٧٣°س قليل اللوبان في الماء، وهو ميتا- فيوكسى بارا- هيدروكسى ستايرون، وينتج من التحلل المائي للكونفرين ويتأكسد إلى الفانيلين. صيغته الكيميائية: $C_{16}H_{22}O_8$.
٤٥٤ - بروتينات مقترنة		conjugated proteins
٤٥٥ - تخليق كونراد - ليمباخ		بروتينات توجد متحدة بغيرها من المواد غير البروتينية.
٤٥٦ - كونايين	coniine	قلوانى سائل لزج شديد السمية تشبه رائحته رائحة الفئران، يحضر من ثمار الشوكران بالتقطير بالبخار يغمق لونه ويتبلر عند تعرضه للضوء والهواء. يستعمل مضاداً للتقلصات، صيغته الكيميائية: $C_{10}H_{12}O_3$.
٤٥٧ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٥٨ - عند درجـة ٢٥٠°س
٤٥٩ - ثمار الشوكران	conium fruit	٤٥٩ - ثمار الشوكران

٤٦١ - تشوَب contamination	٤٥٦ - مزيج ثابت الغليان
اختلاط المادة الكيميائية بمادة غريبة عنها.	constant boiling mixutre
٤٦٢ - تقلص الحلقة	مزيج من عدة سوائل يغلى عند درجة حرارة ثابتة.
contraction, ring	٤٥٧ - قانون النسب الثابتة
تحول الحلقة في جزيء كيميائى إلى حلقة أصغر منها مثل تقلص الهكسان الحلقي إلى بنتان حلقي.	constant proportion law
٤٦٣ - يلمس كوبايا	قانون ينص على أن المركب الكيميائى يحتوى دائماً على نفس النسبة الوزنية من عناصره.
copaiba, balsam	٤٥٨ - حمام ثابت الحرارة
راتينج زيتى أصفر اللون يحضر بشرط ساق نبات كوباييفيرا لانسدور فاى - يحتوى على زيت طيار وراتينج وحمض الإملبوريك وحمض الكوباييفيك، يستعمل مطهراً للجهاز التنفسى وعلاجاً للنزلات الشعبية ولبعض التهابات المثانة والحالب كما يستعمل فى تصنيع البيرنيق وفي صناعة أوراق التصوير الفوتوغرافى.	constant temperature bath
٤٦٤ - كوبال copal	حمام تثبت درجة حرارته طوال فترة العمل.
راتينج حفرى يوجد فى زائير وتفرزه كذلك أنواع أشجار جنس الفراكيلوبيوم التى	٤٥٩ - صيغة تكوينية
	constitutional formula
	صيغة كيميائية تبين العناصر التى يتكون منها المركب الكيميائى ونسبها المختلفة.
	٤٦٠ - طريقة التماس
	contact process
	طريقة صناعية لتحضير حمض الكبريتيك من ثانى أكسيد الكبريت وأكسيد النتريك.

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

٤٦٨ - أسمنت النحاس	تنمو في أمريكا وأستراليا والفلبين ويوجد
copper cement	على هيتين إما صلبة وإما رخوة في كتل صفراء
خليط سريع الشك يحتوى على نسبة من	مختلفة الأحجام لا طعم لها ولا رائحة تذوب
مسحوق النحاس الناعم، يستعمل في حشو	في الكحول وفي الكلوروفورم وفي حمض
الأسنان، ويحتوى على نسب محددة من	الخليك الجليدى. يحتوى على حمض
فوسفات كل من الألومنيوم والزنك	التراكيلوليك وأيسوميره وراتنج وزيت طيار-
والصوديوم.	ويحتوى بعض أنواعه (كوبال كورى) على
٤٦٩ - أخضر النحاس	حمض الداماريك والداماران. يستعمل في
copper green	صناعة البريق وفي طب الأسنان لقوالب المواد.
خضاب من خليط من كرومات الرصاص	٤٦٥ - راتنج الكوبال copal resin
وأكسيد النحاس.	مجموعة من الراتنجيات الصلبة
٤٧٠ - مرشح نحاسي	تستخلص من بعض الأشجار في إفريقيا
copper mordant	وأمريكا الجنوبية، تستعمل في صنع البريق
اسم يطلق على كبريتات النحاس أو	(الورنيش).
خلات النحاس المستعملة في ترسيخ بعض	٤٦٦ - كوبراس copperas
ألوان الطباعة على النسيج.	خامة من كبريتات الحديدوز المتبلورة
٤٧١ - نحاس سليكوني	$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
copper, silicon -	٤٦٧ - كوبراس بيضاء
أشابة من النحاس والسليكون، تحوى في	copperas, white = goslarite
المتعاد على نحو ٢٠ - ٣٠٪ من السليكون.	خامة من كبريتات الزنك المتبلورة
	$\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$

مشيع . يستعمل فى طهى الطعام ومذيباً فى صناعة الأدوية وهو مفيد فى حالات تصلب الشرايين.	٤٧٢ - كبريتات النحاس copper sulphate = blue vitriol (انظر : blue vitriol)
٤٧٧ - شراب الذرة corn syrup شراب يحضر من الذرة حلو المذاق ويحتوى على سكر الجلوكوز.	٤٧٣ - كوردريت cordierite خامة من سليكات الألومنيوم والحديد والمغنيسيوم توجد على صورة كتل شفافة زرقاء أو بنفسجية أو صفراء.
٤٧٨ - كورتيزون cortisone = cortisol مادة إستيرويدية بلورية تفرزها الغدة الكظرية تنصهر عند ٢٢٠ - ٢٢٤ م تذوب فى الكحول وفى الأسيتون ، قليلة الذوبان فى الماء . تعطى لوناً أحمر برتقالياً مع حمض الكبريتيك المركز مع البعاث فلورية شديدة ، يختزل محلول بنديكت بالتسخين - تستعمل مضاداً للالتهاب .	٤٧٤ - كورديت cordite مخلوط متفجر كان يصنع قديماً على صورة حبل ينفجر بلا دخان يتكون من ٦٥ ٪ نيتروسليلوز ، ٣٠ ٪ نيتروجلسرين ، ٥ ٪ فازلين .
٤٧٩ - مستحضر تجميل cosmetic مستحضر على صورة مسحوق أو غسول أو دهان يستعمل فى التجميل .	٤٧٥ - الكسبرة = الكزبرة coriander الفمار الجافة لنبات كورياندرم ساتيفوم تحتوى على نحو ١ ٪ زيت طيار وزيت دهنى تستعمل منكهاً ومعطراً .
٤٨٠ - قطن ماص cotton, absorbent قطن نقى له قوة امتصاص عالية .	٤٧٦ - زيت الذرة corn oil زيت يستخلص من حبوب الذرة فى أثناء تصنيع النشا والجلوكوز المسائل . يحتوى على جلسيريدات أحماض دهنية أغلبها غير

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

٤٨٦ - كـومـاران coumaran	٤٨١ - قطن البارود
مسائل لا لون له يغلى عند ١٨٩°س، وهو ثنائي هيدروكومارون. صيغته الكيميائية: $C_8H_8O_3$.	cottongun = pyroxylin (انظر : pyroxylin).
٤٨٧ - حمض كوماريك	٤٨٢ - قشر جذر القطن
coumaric acid	cotton root bark
مادة بلورية لا لون لها تنصهر عند ٢٠٨°س، قليلة الذوبان في الماء، تعرف باسم حمض أورثوهيدروكسي سيناميك. صيغتها الكيميائية: $C_9H_8O_3$.	القشر الجاف لجذر أنواع نباتات جوسيبيوم، يحتوي على مادة ملونة صفراء وراتنج أصفر يستعمل معجلاً للولادة ومجهضاً.
٤٨٨ - كوفيليت covellite	٤٨٣ - كسب بذرة القطن
خامة من كبريتيد النحاس زرقاء اللون اكتشفها الإيطالي كوفيلي في حمم بركان فيزوف عام ١٨٣٩.	cotton seed meal
٤٨٩ - موقد كوبر Cowper stove	البقايا الصلبة التي تتخلف بعد استخلاص الزيت من بذرة القطن، تستعمل علفاً لتغذية الحيوانات.
أسطوانات طويلة من الحديد المبطن بالطوب الحراري تستعمل في إنتاج تيار لافح من الهواء الساخن لصهر الحديد.	٤٨٤ - قطن ذواب
٤٩٠ - جازولين التكسير	cotton, soluble
cracked gasoline	اسم يطلق على النتروسليولوز.
الجازولين الناتج من عمليات تكسير	٤٨٥ - قطن قابض
	cotton, styptic
	قطن مبلل بمحلول كلوريد الحديديك ثم يجفف، يستعمل في وقف النزف.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

٤٩٥ - مطاط لدن (مُجَعَّد)	المقطرات البترولية ذات درجات الغليان
creep rubber	العالية ويتميز برقمه الأوكتينى العالى .
مطاط خام ذو سطح مجعد يستعمل عادة	٤٩٦ - سولار التكسير
فى صنع نعال الأحذية .	cracked gas oil
٤٩٦ - كريزولفتالين	زيت الغاز أو السولار الناتج من عمليات
cresolphthalein	التكسير بعد إعادة تقطيره .
مادة بلورية لالون لها تنصهر عند	٤٩٢ - تكسير
٢٩٦°س ، قليلة الذوبان فى الماء ، تستعمل	كسر بعض الروابط بين الذرات فى جزيئات
دليلاً فى عمليات المعايرة ، إذ يتغير لونها إلى	مادة ما يتسخنها إلى درجة حرارة عالية وتحت
الأحمر عند الرقم الهيدروجينى ٩,٢ ، وتعرف	ضغط مرتفع . وتستعمل هذه الطريقة فى
باسم ميشيل فينو لفتالين ، صيغتها	تكسير سلاسل جزيئات المقطرات البترولية
الكيميائية : $C_6H_4(CO_2)_2$	ذات درجات الغليان العالية .
$(C_6H_3OHMe)_2$.	٤٩٣ - متخلف التكسير
٤٩٧ - أرجوانى الكريزول	cracking residue
cresol purple	الزيوت الثقيلة والمواد المتفحمة التى تبقى
مسحوق بنى يستعمل دليلاً فى عمليات	من عمليات التكسير فى صناعة البترول ،
المعايرة فيتغير لونه من الأحمر (عند ١,٥)	ويستعمل بعضها فى صنع زيوت التشحيم
إلى الأصفر (عند ٢,٥) ، وهو ميتاكريزول	الثقيلة أو فى صنع كوك البترول .
سلفون فتالين . صيغته الكيميائية :	٤٩٤ - مضاد التجعد
$C_{21}H_{18}O_5S$.	crease, anti-
	مواد يعامل بها النسيج لزيادة مقاومته
	للتجعد ، ومن أمثلتها مركبات ميشاهلول
	اليوريا .

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

٥٠١ - كريستوباليت = الباليت المتبلور	٤٩٨ - أحمر الكريزول cresol red
cristobalite	مسحوق بني يستعمل دليلاً في عمليات المعايرة فيتغير لونه من الأصفر (عند ٧,٢) إلى الأحمر (عند ٨,٨)، وهو أرثو كريزول سلفون فثالين. صيغته الكيميائية:
نوع متبلور من السليكا ينتج من تسخين الكوارتز إلى ٢٠٠°س.	$C_{21}H_{18}O_5S$
٥٠٢ - النقطة الحرجة	٤٩٩ - أحماض الكريزول سلفونيك
critical point	cresolsulphonic acids
النقطة التي يتحول عندها طوران مختلفان للمادة مثل السائل والبخار، إلى طور واحد، أي يصبح الخليط عندها متجانساً.	مجموعة من الأحماض المشتقة من الكريزول، وتحتوى جزيئاتها على مجموعة السلفونيك، تستعمل في التطهير وفي التخليق العضوى ومن أمثلتها حمض ٤ - هيدروكسى طولوين ٢ - سلفونيك، ويوجد هذا الحمض على هيئة مادة بلورية لا لون لها تنصهر عند ١٨٨°س. صيغته الكيميائية:
٥٠٣ - الضغط الحرج	$C_6H_3Me(OH)(SO_2OH)$
critical pressure	٥٠٠ - كريزورسين cresorcin
الضغط اللازم لإسالة غاز ما عند درجة حرارته الحرجة.	مادة بلورية صفراء اللون تستعمل في الصباغة كما تستعمل دليلاً في عمليات المعايرة، وهي ٧,٢ - ثنائى ميثيل فلورسين. صيغتها الكيميائية
٥٠٤ - درجة الحرارة الحرجة	$C_{22}H_{16}O_5$
critical temperature	
درجة الحرارة التي لا يمكن في درجة أعلى منها إسالة الغاز مهما كان الضغط الواقع عليه.	

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

بعض الثقوب يستعمل فى ترشيح الرواسب	٥٠٥ - حشو تاجى - مالفة الورق
فى عمليات التحليل الكمى وتنسب إلى	crown filler
مبتكرها وفرانك أوستين جوش، (١٨٥٢).	مسحوق أبيض ناعم من كبريتات
٥١٠ - ماسك بوتقة جوش	لكالسسيوم المهدرتة يستعمل مادة مالفة فى
crucible holder, Gooch	صناعة الورق لزيادة وزنه وصلفه ومعالجه.
قمع من الزجاج توضع بداخله حلقة من	صيفتها الكيميائية: $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.
المطاط، يستعمل لتثبيت بوتقة جوش فى	٥٠٦ - بوتقة رزن
أثناء الترشيع.	إناء صغير من الخزف يستعمل عادة فى
٥١١ - بوتقة النيكل	إحراق المواد فى عمليات التحليل الكمى.
crucible, nickel	٥٠٧ - جفنة قرص الزجاج الملبّد
إناء صغير من النيكل يستعمل فى صهر	crucible, sintered glass
المواد عند درجة حرارة عالية.	جفنة قاعها قرص من الزجاج الملبّد
٥١٢ - جفنة بلاتين	لترشيح الرواسب التى لا يصلح لها ورق
crucible, platinum	الترشيح.
جفنة من البلاتين تستعمل فى صهر	٥٠٨ - فرن البواتق
القلويات إلى درجات حرارة عالية.	فرن كهربائى لتسخين البواتق وتصل
٥١٣ - بوتقه خزفية = بوتقة رزن	درجة الحرارة فيه إلى نحو ١٠٠٠°س فى مدة
crucible, porcelain = crucible,	نصف الساعة.
assay	٥٠٩ - بوتقة جوش
(انظر: crucible, assay).	إناء صغير من الزجاج أو الخزف بقعره

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

٥١٤ - جفنة روز	crucible, Rose	إثارة للجلد أو للجهاز التنفسي يغلى عند
جفنة بغطائها أنبوبة توصيل، تستعمل في إحراق المادة في تيار من غاز الفحم.		١١,٤٠س ويتجمد عند - ٩٤س، يستعمل
٥١٥ - مثلث البوتقة		ميرداً في أجهزة التبريد ودافعا للإيروسول.
		صيغته الكيميائية: $\text{CIClF}_2\text{CClF}_2$
٥١٩ - كريوستات	crystostat	صيفته الكيميائية: $\text{C}_{11}\text{H}_{11}\text{N}$
مثلث من السلك المغطى بالخرزف، يستعمل في حمل البوتقة في أثناء تسخينها على اللهب المباشر.		٥٢٠ - كريبتدين
٥١٦ - صلب البوتقة	crucible steel	قلواني يتكون عند تقطير الكينين تقطيراً
نوع من الصلب ينتج من صهر الحديد بطريقة خاصة في بوائق كبسرة بمصانع الصلب.		٥٢١ - خفى التبلور
٥١٧ - كسّارة	crusher	cryptocrystalline
أداة تستعمل في تفطيت المواد بدفها.		وصف للمسادة التي تتكون من بلّورات
٥١٨ - كرايوفلوران = فريون		دقيقة جداً، ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة.
		٥٢٢ - مقياس قدرة الإخفاء
غاز لا لون له ولا رائحة يتكون جزيؤه من الكربون (١٤,٠٥٪) والكلور (٤١,٤٩٪)		٥٢٣ - بلّورة سائلة
والفلور (٤٤,٤٦٪) وزنه الجزيئي ١٧٠,٩٣. غير قابل للاشتعال، لا يحدث		جهاز ضوئي يستعمل في قياس قدرة
		الطلاء على تغطية الأسطح.
		٥٢٣ - بلّورة سائلة
		سائل له الخواص الضوئية للبلّورات.

٥٣٦ - مكعب الأكسجين	٥٣٣ - الكبابة = فلفل جاوة
cube, oxygen	cubeb = Java pepper
مكعب صغير الحجم من فوق أكسيد	الثمار الجافة الكاملة النمو وغير الناضجة
الصدوديوم المضاف إليه قليل من أكسيد	لنبات بيبر كوبيانيا الذي ينتشر في جنوب
النحاسيك، يستعمل في تحضير الأكسجين	آسيا وسيلان وجزر الهند الشرقية والغربية -
عند وضعه في الماء.	رائحتها عطرة وطعمها حريف عطري
٥٣٧ - روابط ثنائية مترابطة	يحتوى على زيت طيار (١٠ - ١٨٪)
cumulated double bonds	كوبين، حمض الكيوبيك ومواد راتنجية
وجود رابطتين ثنائيتين حول ذرة واحدة من	ودهنية وشمعية تستعمل ثمارها تابلًا.
ذرات الكربون كما في مركب الألين	٥٣٤ - كيوبين
$\cdot\text{CH}_2=\text{C}=\text{CH}_2$	مادة بلورية تحضر من الكبابة تنصهر عند
٥٣٨ - ماسك البودقة	١٣١س، لا تذوب في الماء وتذوب في
cupel tongue	الكحول وفي الكلوروفورم وفي الإثير،
ماسك من الصلب تلتقط به البواقي عندما	تستعمل مطهرًا للمسالك البولية. صيغتها
تصهر فيها الخامات الخارجة من الأفران.	الكيميائية: $\text{C}_{20}\text{H}_{20}\text{O}_6$
٥٣٩ - كوبرالوى	٥٣٥ - مكعب الهيدروجين
cupraloy	cube, hydrogen
أشابة من النحاس (٩٩,٤٪) وقليل من	أشابة من فلز الصوديوم (٣٥٪) ومن فلز
الفضة والكروم (٠,٦٪) تتميز بصلابتها	الرماس (٦٥٪) تضغط على هيئة مكعب
وتوصيلها الجيد للكهرباء.	صغير، تستعمل في تحضير غاز الهيدروجين
٥٤٠ - كوبرامونيا	بوضعها في الكحول.
cuprammonia	
محلول هيدروكسيد النحاسيك في	

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

تستعمل مطهراً ومرسحاً في عمليات الصباغة وفي صناعة الأحبار، كما تستعمل في صناعة أصباغ الأنيلين. صيغتها الكيميائية: $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	النشادر، يستعمل في إذابة السليولوز وفي صناعة بعض الألياف الاصطناعية.
٥٤٥ - كرومات النحاسيك القاعدية cupric chromate, basic مسحوق بني اللون لا يذوب في الماء، يستعمل مرسحاً في عمليات الصباغة. صيغته الكيميائية:	٥٤١ - لزوجة الكوبرامونيوم cuprammonium viscosity لزوجة محلول من السليولوز في الكوبرامونيا، وتُخذ قيمة هذه اللزوجة مقبلاً لدرجة تركيز المادة السليولوزية في اغلول.
٥٤٦ - سترات النحاسيك (ليمونات النحاسيك) cupric citrate مسحوق أخضر شحيح الدوبان في الماء يستعمل في تحضير كاشف بنديكت المستعمل في الكشف عن الجلوكوز. صيغته الكيميائية: $\text{Cu}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_7 \cdot 2 \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$	٥٤٢ - كوبرين cuprene مادة صفراء أو بنية اللون تنتج بلمرة الأسيتلين في وجود فلز النحاس. صيغته الكيميائية: $(\text{CH}=\text{CH})_n$
٥٤٧ - فلوسليكات النحاسيك cupric fluosilicate مادة بلورية زرقاء تذوب في الماء تستعمل في تلوين الرخام وفي رش أشجار الفاكهة	٥٤٣ - كربونات النحاسيك cupric carbonate مسحوق أزرق يستعمل في مقاومة بعض آفات القمح وفي تلوين الخزف وصنع بعض أنواع الطلاء. صيغته الكيميائية: $3\text{CuO} \cdot \text{CuCO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$
	٥٤٤ - كلوريد النحاسيك cupric chloride مادة بلورية متميعة سهلة الدوبان في الماء،

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

٥٥١ - كبريتيد النحاس	للكافحة الحشرات . صيغتها الكيميائية:
cupric sulphide	$\text{CuSiF}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
مسحوق أسود لا يذوب في الماء ، يستعمل في صنع طلاء هياكل السفن لمقاومة الخشخشة الذي قد ينمو فوقه . صيغته الكيميائية:	٥٥٨ - أوليات النحاسيك
٥٥٢ - كوبريت	cupric oleate
أحد خامات النحاس الهامة يوجد على هيئة كتل بلورية من أكسيد النحاسوز	مادة شمعية الملمس خضراء اللون لا تذوب في الماء تستعمل في تخضير بعض أنواع المراهم وفي طرد الديدان . صيغتها الكيميائية:
٥٥٣ - يوديد النحاسوز	$\text{Cu}(\text{C}_{18}\text{H}_{23}\text{O}_2)_2$
cuprous iodide	٥٥٩ - أكسيد النحاسيك
مسحوق أصفر بني لا يذوب في الماء ، يستعمل خضاباً يمزجه بكمية مكافئة من يوديد الزئبقيك وكذلك لتعطين درجة الحرارة الناتجة عن احتكاك الأجزاء المتحركة في الآلات .	cupric oxide
٥٥٤ - أكسيد النحاسوز	مسحوق أسود لا يذوب في الماء ، يستعمل في التحليل الكيميائي وفي صناعة الزجاج والخزف لإنتاج الألوان الخضراء والزرقاء ، صيغته الكيميائية:
cuprous oxide	Cu_2O
مسحوق بني ضارب إلى الحمرة ، لا يذوب في الماء ويذوب في بعض المذيبات العضوية مثل البنزين أو الكلوروفورم يستعمل لإعطاء الجبس لونه البرونزي . صيغته الكيميائية:	٥٥٥ - إستيارات النحاسيك
في الماء يذوب في الأحماض ، يستعمل في	cupric stearate
	مسحوق لونه ضارب إلى الزرقة لا يذوب في الماء ويذوب في بعض المذيبات العضوية مثل البنزين أو الكلوروفورم يستعمل لإعطاء الجبس لونه البرونزي . صيغته الكيميائية:
	$\text{Cu}(\text{C}_{18}\text{H}_{35}\text{O}_2)_2$

تلوين الزجاج والخزف بالألوان الحمراء.	فى الماء وفى الكحول وفى الإيثير وفى
صيفته الكيميائية: Cu_2O .	البنزين، توجد فى أوراق الكوكا. صيفتها
٥٥٥ - كورير = كورارا	الكيميائية: $\text{C}_{13}\text{H}_{22}\text{O}$.
curare = curara	٥٦٠ - كسيدين cuspidine
مستخلص من نبات سترىكتوس توكيفورا	خام من سليكات وفلوريد الكلسيوم.
ويستعمل لتسميم السهام فتحدث شللاً.	صيفته الكيميائية:
٥٥٦ - كورارين curarine	$2\text{CaO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot \text{Ca}(\text{F} \cdot \text{OH})_2$
قلوانى متبلور يستخلص من الكورير،	٥٦١ - أسفلت مخفف
يسبب الشلل. صيفته الكيميائية:	cut-back asphalt
$\text{C}_{19}\text{H}_{26}\text{O}_2\text{N}$	أسفلت أضيفت إليه بعض مقطرات
٥٥٧ - توبو كورارين	البترول مثل الكيروسين لزيادة ليونته.
curarine - tubo	٥٦٢ - مبرد القطع cutting fluid
(انظر: tulocurarine)	سائل خاص يستعمل لتبريد أدوات
٥٥٨ - كورين curine	القطع، ومن أمثله محلول الصابون أو بعض
قلوانى بلورى يحضر من الكورار بنصهر	الزيوت والمستحلبات.
عند ٢١٣°م يذوب فى البنزين وفى	٥٦٣ - ميانوريت cyanaurite
الكلوروفورم وفى البيريدين. صيفته	ملح مزدوج من سيانيد فلز وسيانيد
الكيميائية: $\text{C}_{36}\text{H}_{38}\text{N}_2\text{O}_6$.	الذهب. صيفته الكيميائية العامة:
٥٥٩ - كوسكوهايجرين	$\text{MAu}(\text{CN})_2$
cuscohygrine	مادة نروجينية قاعدية زيتية القوام تذوب

مصطلحات في الكيمياء والصيدلة

تكوين حلقة ذرة مخالفة لذرات الكربون	٥٦٤ - سيانو كوبالامين
مثل جزئ البيريدين.	cyanocobalamin
٥٦٩ - متعدد الحلقات	اسم مرادف لفيتامين ب ١٢ .
cyclic, poly-	٥٦٥ - سيكلامات الصوديوم = سكريل
وصف للجزء الذي يتكون من عدة	cyclamate, sodium=sucryl
حلقات من الذرات مثل الأنثراسين.	مادة بلورية مخلقة حلوة طعمها تفوق
٥٧٠ - هكسانول حلقي	حلوة السكر ثلاثين مرة ويمكن تذوقها في
cyclohexanol	تركيز يبلغ ١ في ١٠٠٠٠ تذوب في الماء ولا
سائل لا لون له يستعمل مذيباً في صناعة	تذوب في المذيبات العضوية تستعمل محلية
الشموع والمطاط والنتروسليولوز وفي صناعة	لا سعرية . صيغتها الكيميائية:
بعض المنظفات الصناعية . صيغته	$C_6H_5NHSO_3Na$
الكيميائية: $C_6H_{11}OH$	٥٦٦ - كربوني الحلقة - cyclic, carbo
٥٧١ - فاصل إحصاري	وصف للمركب الذي يتكون جزيؤه من
cyclone separator	حلقة أو أكثر من ذرات الكربون كما في
جهاز يستعمل في فصل الشوائب الصلبة	السيكلوهكسان أو البنزين.
عن الغازات أو الأبخرة تدفع فيه الغازات من	٥٦٧ - ثنائي الحلقة - cyclic, di-
فتحه جانبية فتخرج الغازات من أعلاه	وصف للجزء الذي يتكون من حلقتين
والشوائب من جانبه.	من الذرات كما في مركب النفثالين.
٥٧٢ - مخبر مدرج	٥٦٨ - غير متجانس الحلقة
cylinder, graduated	cyclic, hetero-
أسطوانة مدرجة من الزجاج أو البلاستيك	وصف للمركب الحلقي الذي تدخل في

cymene	٥٧٦ - سايين	مقفلة القمر تستعمل في قياس حجور السوائل والغازات في المعامل.
الكيمون الطيار ويحضر بمشيلة الطولوين.	cylindrite	٥٧٣ - سلندريت
يستعمل في تصنيع أنواع مختلفة من الراتينجات ولصقل المعادن.	خامة من خامات القصدير تحتوي على الحديد والأنتيمون والرصاص. صيغتها الكيميائية: $Pb_2FeSn_4Sb_2O_{14}$.	٥٧٤ - سايمارين = إستروفانثين - ك
cymogene	٥٧٧ - سايجوجين	cymarin = k - strophanthin
خليط من هيدروكربونات طيارة سريعة الالتهاب تتكون أساساً من البيوتان الناتج من عمليات التقطير الأولية لخام البترول.	جليكوسيد إستيرويدي بلوري يحضر من نبات إستروفانثوس كومبيه ومن نبات أدونيس فيرناليس ينصهر عند $48^{\circ}C$ أس يذوب في الكحول الميثيلي وفي الكلوروفورم ولا يذوب في الماء يتحلل إلى إستروفانثيدين وجزء من سكر السامباروز يستعمل مقوياً للقلب. صيغته الكيميائية: $C_{30}H_{44}O_9$.	٥٧٥ - سايماروز
cynarin	٥٧٨ - سينارين	cymarose
مادة بلورية تحضر من الخرشوف حلوة المذاق تنصهر عند $225^{\circ}C$ تذوب في الكحول وفي حمض الخليك الجليدي وفي الهيدروكسيدات القلوية، قليلة الذوبان في الماء. والسينارين من مشتقات حمض ثنائي هيدروكسي السيناميك. تستعمل في علاج الكبد. صيغته الكيميائية: $C_{25}H_{24}O_{12}$.	سكر بلوري ينتج من تحلل جليكوسيدات الاستروفانثوس ينصهر عند $93^{\circ}C$ يذوب في الماء وفي الكحول وفي الأسيتون لا يختزل محلول فهلنج ولا يكون أوزازوناً. صيغته الكيميائية: $C_7H_{14}O_4$.	
cysteine	٥٧٩ - مستاين	
حمض أميني يحتوي على الكبريت وهو أحد مكونات البروتينات، ويعرف باسم حمض ألفا - أمينو - بيتا - ثيول بروبونيك،		

مصطلحات في الكيمياء والصيدلثة

والهيموجلوبين بكريات الدم الحمراء، أو الهيموساين الأزرق الموجود في دم كثير من اللافقاريات .	صيفته الكيميائية : $\text{NH}_2\text{SH}.\text{CH}_2.\text{CH}.\text{COOH}$
٥٨٠ - سستين cystine	أحد الأحماض الأمينية الرئيسية التي تدخل في تكوين البروتينات وهو ثنائي ألفا أمينو - بيتا ثيو حمض برويونيك . صيفته الكيميائية : $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_4\text{N}_2\text{S}_2$.
٥٨٣ - سيتوبلازم cytoplasm	٥٨١ - كيمياء الخلية
المادة المحيطة بالنواة في الخلية الحية .	cytochemistry
٥٨٤ - سيتوزين cytosine	فرع من علم الكيمياء يختص بدراسة الخواص الكيميائية للخلايا الحية ومحتوياتها .
إحدى قواعد البريميدين المكونة للحمض النووي في الخلية الحية، وهو ٢-هيدروكسي ٦-أمينو بريميدين . صيفتها الكيميائية : $\text{C}_4\text{H}_5\text{ON}_3$	٥٨٢ - الملونات الخلوية
٥٨٥ - شمع السيكاي	cytochrome
C.K.wax = sekkay wax	مواد عضوية في الخلية الحية، ومن أمثلتها الكلوروفيل في النباتات والجلوبين
نوع من الشمع الاصطناعي، يحترق بكلورة النفتالين .	

مصطلحات في الفلسفة الإسلامية*

* أعدتها لجنة الفلسفة بالجمع وأقرها مؤتمر الجمع في دورته الرابعة والستين، بجلسته الخامسة عشرة بتاريخ ١٩ من ذي

القعدة سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١٨ من مارس ١٩٩٨ م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة الفلسفة بالجمع:

- أ.د. كمال دسوقي مقررأ
أ.د. حسن الشافعي عضواً
أ.د. عاطف العراقي خبيرأ
السيد: جمال مراد محرراً

مصطلحات في الفلسفة الإسلامية

محدود، ولا تتجزأ كما يتجزأ الزمان. وهو بهذا المعنى يرادف الدهر.	١ - الآخر «Alakhir» The Ever Lasting, Le Tout Dernier
(انظر: آن، أزل، دهر، زمان، سرمد)	لغة: مقابل الأول.
٣ - اتصال «ittiṣāl» connectedness, connection	واصطلاحاً: هو اسم من أسماء الله - جلا جلاله -، يعنى الباقي بعد فناء ما سواه من الموجودات.
لغة: مصدر اتصل؛ وهو مطاوع وصل؛ يقال وصل الشيء بالشيء فاتصلا.	قال - سبحانه وتعالى - (هو الأول والآخر والظاهر والباطن وهو بكل شيء عليم) صدق الله العظيم سورة الحديد الآية ٣.
واصطلاحاً: عرفه الأمدى بأنه «اتحاد مقدارين في حد مشترك بينهما يكون طرفا لكل واحد منهما» ويستعمل الاتصال، والوصل والوصول - عند الصوفية - بمعنى العرفان أو القرب أو الارتباط الروحي بين العبد وربه منزهاً - سبحانه وتعالى - عن كل صفات المواد والمقادير.	والقديم معناه الذى كان قبل وجود كل ما سواه. ويكثر في علم الكلام استعمال القديم والباقي في مقام الأول والآخر.
(انظر: اتحاد، تتالي، تلاصق، تماس)	انظر: آخرة، أبد، أزل، أول، حدوث، فناء، قدم، موت.
٤ - إخلاص «ikhlas» sincerity, sincérité	٢ - أبد «abad» eternity, éternité
لغة: مصدر أخلص، يقال أخلص الشيء أى أصفاه ونقاها من شوائبه، وكل شيء صفاً من شوائبه سمي خالصاً، قال سبحانه وتعالى (من بين فرث ودم لنا خالصاً) صدق الله العظيم النحل ٦٦. واصطلاحاً: تخليص	لغة: الدهر، وأبد الشيء: خُلِّدَه.
	واصطلاحاً: هو استمرار الوجود في أزمنة غير متناهية في المستقبل كما أن الأزل هو استمرار الوجود في أزمنة غير متناهية في الماضي، ويجمعها الدهر والسرمد. ويطلق الأبد ويراد به: مدة الزمان التي ليس لها حد

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

<p>في الطب الأبوقراطى القديم، انتقلت فكرتها إلى الفلاسفة والأطباء المسلمين وسادت بينهم وهي: الصفراء، والبلمغ، والدم والسوداء.</p>	<p>القلب والعمل مما يكدر صفاءهما من شرك أورباء. قال الفضيل: ترك العمل لأجل الناس رياء، والعمل لأجلهم شرك، والإخلاص: إخلاص من هذين. وقيل هو قصد وجه الله وحده بالمعبادة. وعرفه بعض الصوفية بالأنا</p>
<p>(انظر: مزاج، قوة، كيفية)</p>	<p>تطلب لعملك شاهدا غير الله. ولذا قيل:</p>
<p>٦ - أداة</p>	<p>الإخلاص سر بين العبد وبين الله سبحانه</p>
<p>adāh tool, outil</p>	<p>وتعالى، لا يعلمه ملك فيكتبه، ولا شيطان فيفسده، ولا هوى فيميله. وقسموه إلى</p>
<p>لغة: الآلة الصغيرة، أو الآلة مطلقا.</p>	<p>إخلاص العوام وإخلاص الخواص وإخلاص</p>
<p>واصطلاحا: ما يتوسط بين الفاعل والمنفعل</p>	<p>أخص الخواص: فالأول تصفية العمل من</p>
<p>في توصيل أثره إليه، حسيا كان كالمفتاح أو</p>	<p>الكدورات، والفانى إخراج الخلق عن</p>
<p>النشار، أو معنويا كقواعد المنطق، فهي عندهم</p>	<p>المعاملات، الثالث نسيان رؤية الخلق بدوام</p>
<p>«آلة قانونية (أى معنوية) تعصم مراعاتها</p>	<p>التوجه إلى الخالق.</p>
<p>الذهن من الخطأ فى الفكر».</p>	<p>(انظر: إحسان، تصوف، رياء، شرك)</p>
<p>وعند المناطق «الأداة: هي مالا يصلح من</p>	<p>٥ - الأخلاط الأربعة</p>
<p>الألفاظ أن يكون أحد جزئى القضية الخبرية،</p>	<p>al-akhlāt al-arba ah</p>
<p>مثل: من، وفى، وعلى ونحوهما». كما ذكره</p>	<p>the four humours, les quatre humeurs</p>
<p>الأمسدى. وعند النحاة العرب: هي لفظة</p>	<p>لغة: أخلاط جمع خلط، وهو ما خالط</p>
<p>تستعمل للربط بين الكلام أو للدلالة على</p>	<p>الشيء.</p>
<p>معنى فى غيرها لا فى ذاتها، كالتعريف فى</p>	<p>واصطلاحا: هي الأمزجة الإنسانية الأربعة</p>
<p>الاسم والاستقبال فى الفعل.</p>	<p></p>
<p>(انظر: انفعال، منطوق)</p>	<p></p>

٧ - استبراء	٨ - استطاعة	٩ - استتفاء
absolution, absolution	1- energy, energie. 2- capability, capabilité.	
لغة: مصدر استبرأ الشيء، تقصى بحسه	لغة: مصدر استطاع الشيء أى أطاقه وقدر	
ليقطع الشبهة عنه، واستبرأ منه: طلب منه	عليه. وهى قريبة من معانى القدرة والقوة،	
البراءة وهى سقوط المسئولية عنه.	والوسع، والطاقة، والإمكان.	
واصطلاحاً: يراد به أحد معان ثلاثة:	واصطلاحاً: هى - عند المتكلمين بوجه عام	
أحدهما: التحرر دون مبالغة للتأكد من	- عَرْضُ يخلقه الله - سبحانه وتعالى - فى	
خروج النجاسة وانفصالها عن جسم	الكائن الحى يتمكن به من أفعاله الاختيارية	
المكلف، سعيها إلى إكمال طهارة البدن	خلقاً أو كسباً. وأوضحها الكفوى بأنها	
المشروطة فى بعض العبادات.	«اسم لمجموع معان أربعة بها يتمكن الإنسان	
والثاني: التحرر والانتظار للتأكد من خلو	من إحداث ما يريده من الأفعال: لية الفاعل،	
رحم المرأة من الحمل، حرصاً على عدم	وتصور الفعل، ومادة قابلة للتأثير، وآلة	
اختلاط الأنساب.	سليمة. وضدها المعجز وهو عدم واحد من	
والأخير: التورع بترك ما لا بأس به حذراً	هذه الأربعة».	
بما به بأس، والبعد عن كل ما به شبهة، وفى	وهى عند المعتزلة قدرة حادثة مخلوقة لله،	
الحديث الصحيح عن النعمان بن بشير	سابقة على الفعل، صالحة للشيء وضده، بها	
(قال: سمعت رسول الله - ﷺ - يقول: إن	يوجد العباد أفعالهم الاختيارية استقلالاً عن	
الحلال بين، وإن الحرام بين، وبينهما أمور	القدرة الإلهية. وعند جمهور الأشاعرة قدرة	
مشبهات، فمن اتقى الشبهات فقد استبرأ	حادثة مخلوقة لله، لا تسبق الفعل بل تقارنه،	
لدينه) رواه البخارى ومسلم.	ولا تصلح للضدين، ولا تأثير لها فى الفعل	
(انظر: ورع)	الذى يقع بقدرة الله مقارنة لقدرة العبد	
	وإرادته، وهو الكسب عندهم.	

وقد ذكر هذا المعنى نفسه في «النجاة» أيضا. ويذكر منطقة العرب «الاستنتاج» عند حديثهم عن القياسات البرهانية. (النظر: قياس، استنباط، استدلال)	وعند الماتريدية هي قدرة حادثة مخلوقة لله، سابقة على الفعل، بها يتمكن العبد من الفعل أو الترك طبقا لإرادته. والاستطاعة عند الفقهاء من شروط التكليف، وهي القدرة على الفعل إجمالا، فلا تكليف بما لا يطاق، وقد فسرت في الحجج بالزاد والراحلة وتلك استطاعة السهل فقط، أما الاستطاعة التامة فتشمل مع ذلك زوال الموانع أيضا من المرض أو خوف الطريق أو نحوهما. (انظر: إرادة، عدل، قدرة، قضاء وقدر، كسب)
١٠ - أصول الفقه (uṣūl al - fiqh) principles of jurisprudence, prin- ciples de jurisprudence لهذه العبارة معنيان: أولهما باعتبارها مركبا إضافيا من كلمتي أصول وفقه؛ فالأصول جمع أصل وهو الأساس والقاعدة والدليل، والفقه هو العلم بالأحكام الشرعية العملية المستنبطة من أدلتها التفصيلية. والمعنى الآخر باعتبارها لفظا لعلم معين أي مصطلحا واحدا، وهو: العلم الذي يبحث أدلة الفقه الإجمالية، وكيفية استفادة الأحكام الشرعية منها، وحال المجتهد الذي يقوم بهذه الاستفادة. فذلك الثلاثة هي مباحث هذا العلم الذي أطلق عليه لفظ الجمع لاشماله عليها. ويرى آخرون أن الأصول هي الأدلة الإجمالية: الكتاب والسنة، والإجماع،	٩ - استنتاج (istinṭāj) inference, inférence. لغة: مصدر استنتج، ويقال استنتج الشيء أو الحكم: استخرجه. واصطلاحا: استخراج النتائج من المقدمات، يقول ابن سينا في «الإشارات والتنبيهات»: «المطلوب الضروري يستنتج في البرهان من الضروريات، وفي غير البرهان قد يستنتج من غير الضروريات».

لغة: مصدر اعترض الشيء: صار عارضا، كما تكون الخشبة في النهر أو الطريق.	والقياس، والأدلة الأخرى التي يستنبط منها الفقه طبقا للقواعد الشرعية واللغوية، فأصول الفقه هي أدلته الإجمالية المحتوية على الأدلة التفصيلية. ويطلق الأصولان على علم أصول الفقه وعلى أصول الدين، كما يطلق لفظ «الأصوليين» على المشتغلين بهما، ويغلب إطلاقه على المشتغلين بأصول الفقه خاصة.
واصطلاحا: هو - في علوم اللغة - أن يأتي المتكلم في أثناء كلامه، أو بين كلامين متصلين في المعنى، بجملته أو أكثر لا محل لها من الإعراب، لداع سوى رفع الإيهام - وقد يسمى الخشو، ومثاله قوله سبحانه وتعالى: (ويجعلون لله البنات سبحانه ولهم ما يشتهون) صدق الله العظيم سورة النحل ٥٧. فجملته سبحانه معترضة بين المعطوفين لتنزيه الله سبحانه وتعالى عما زعموه.	(انظر: أصل، أصوليون، فقه، قاعدة)
وفي علم آداب البحث والمناظرة: هو أن يأتي المستمع بما يدل على فساد دعوى المستدل، وذلك «بمعارضته» وهي أن يأتي بدليل آخر مضاد يفيد نقيض ما أفاده دليل المستدل، أو «بنقضه» وهو أن يبرهن على فساد الدليل الذي جاء به المستدل.	١١ - اضمحلال = ذبول (idmihlāl) dwindlement, évanouissement
(انظر: بحث، برهان الخلف، جسد، مستدل، معارضة، مناظرة، نقض)	لغة: الضعف، وانحلال الشيء حالا بعد حال.
١٣ - أغْيَارٌ (aghyār)	واصطلاحا: نقص حجم الجسم بسبب ما ينفصل عنه في جميع أقطاره على نسبة طبيعية. ويقابله النمو: وهو زيادة أقطار الجسم بما يرد عليه من الغذاء ويستحيل شبيهها به.
١٤ - اعترض (itirād)	(انظر: حركة، نمو)
١٥ - اعترض (itirād)	١٥ - اعترض (itirād)
١٦ - اعترض (itirād)	١٦ - اعترض (itirād)
١٧ - اعترض (itirād)	١٧ - اعترض (itirād)
١٨ - اعترض (itirād)	١٨ - اعترض (itirād)
١٩ - اعترض (itirād)	١٩ - اعترض (itirād)
٢٠ - اعترض (itirād)	٢٠ - اعترض (itirād)
٢١ - اعترض (itirād)	٢١ - اعترض (itirād)
٢٢ - اعترض (itirād)	٢٢ - اعترض (itirād)
٢٣ - اعترض (itirād)	٢٣ - اعترض (itirād)
٢٤ - اعترض (itirād)	٢٤ - اعترض (itirād)
٢٥ - اعترض (itirād)	٢٥ - اعترض (itirād)
٢٦ - اعترض (itirād)	٢٦ - اعترض (itirād)
٢٧ - اعترض (itirād)	٢٧ - اعترض (itirād)
٢٨ - اعترض (itirād)	٢٨ - اعترض (itirād)
٢٩ - اعترض (itirād)	٢٩ - اعترض (itirād)
٣٠ - اعترض (itirād)	٣٠ - اعترض (itirād)
٣١ - اعترض (itirād)	٣١ - اعترض (itirād)
٣٢ - اعترض (itirād)	٣٢ - اعترض (itirād)
٣٣ - اعترض (itirād)	٣٣ - اعترض (itirād)
٣٤ - اعترض (itirād)	٣٤ - اعترض (itirād)
٣٥ - اعترض (itirād)	٣٥ - اعترض (itirād)
٣٦ - اعترض (itirād)	٣٦ - اعترض (itirād)
٣٧ - اعترض (itirād)	٣٧ - اعترض (itirād)
٣٨ - اعترض (itirād)	٣٨ - اعترض (itirād)
٣٩ - اعترض (itirād)	٣٩ - اعترض (itirād)
٤٠ - اعترض (itirād)	٤٠ - اعترض (itirād)
٤١ - اعترض (itirād)	٤١ - اعترض (itirād)
٤٢ - اعترض (itirād)	٤٢ - اعترض (itirād)
٤٣ - اعترض (itirād)	٤٣ - اعترض (itirād)
٤٤ - اعترض (itirād)	٤٤ - اعترض (itirād)
٤٥ - اعترض (itirād)	٤٥ - اعترض (itirād)
٤٦ - اعترض (itirād)	٤٦ - اعترض (itirād)
٤٧ - اعترض (itirād)	٤٧ - اعترض (itirād)
٤٨ - اعترض (itirād)	٤٨ - اعترض (itirād)
٤٩ - اعترض (itirād)	٤٩ - اعترض (itirād)
٥٠ - اعترض (itirād)	٥٠ - اعترض (itirād)
٥١ - اعترض (itirād)	٥١ - اعترض (itirād)
٥٢ - اعترض (itirād)	٥٢ - اعترض (itirād)
٥٣ - اعترض (itirād)	٥٣ - اعترض (itirād)
٥٤ - اعترض (itirād)	٥٤ - اعترض (itirād)
٥٥ - اعترض (itirād)	٥٥ - اعترض (itirād)
٥٦ - اعترض (itirād)	٥٦ - اعترض (itirād)
٥٧ - اعترض (itirād)	٥٧ - اعترض (itirād)
٥٨ - اعترض (itirād)	٥٨ - اعترض (itirād)
٥٩ - اعترض (itirād)	٥٩ - اعترض (itirād)
٦٠ - اعترض (itirād)	٦٠ - اعترض (itirād)
٦١ - اعترض (itirād)	٦١ - اعترض (itirād)
٦٢ - اعترض (itirād)	٦٢ - اعترض (itirād)
٦٣ - اعترض (itirād)	٦٣ - اعترض (itirād)
٦٤ - اعترض (itirād)	٦٤ - اعترض (itirād)
٦٥ - اعترض (itirād)	٦٥ - اعترض (itirād)
٦٦ - اعترض (itirād)	٦٦ - اعترض (itirād)
٦٧ - اعترض (itirād)	٦٧ - اعترض (itirād)
٦٨ - اعترض (itirād)	٦٨ - اعترض (itirād)
٦٩ - اعترض (itirād)	٦٩ - اعترض (itirād)
٧٠ - اعترض (itirād)	٧٠ - اعترض (itirād)
٧١ - اعترض (itirād)	٧١ - اعترض (itirād)
٧٢ - اعترض (itirād)	٧٢ - اعترض (itirād)
٧٣ - اعترض (itirād)	٧٣ - اعترض (itirād)
٧٤ - اعترض (itirād)	٧٤ - اعترض (itirād)
٧٥ - اعترض (itirād)	٧٥ - اعترض (itirād)
٧٦ - اعترض (itirād)	٧٦ - اعترض (itirād)
٧٧ - اعترض (itirād)	٧٧ - اعترض (itirād)
٧٨ - اعترض (itirād)	٧٨ - اعترض (itirād)
٧٩ - اعترض (itirād)	٧٩ - اعترض (itirād)
٨٠ - اعترض (itirād)	٨٠ - اعترض (itirād)
٨١ - اعترض (itirād)	٨١ - اعترض (itirād)
٨٢ - اعترض (itirād)	٨٢ - اعترض (itirād)
٨٣ - اعترض (itirād)	٨٣ - اعترض (itirād)
٨٤ - اعترض (itirād)	٨٤ - اعترض (itirād)
٨٥ - اعترض (itirād)	٨٥ - اعترض (itirād)
٨٦ - اعترض (itirād)	٨٦ - اعترض (itirād)
٨٧ - اعترض (itirād)	٨٧ - اعترض (itirād)
٨٨ - اعترض (itirād)	٨٨ - اعترض (itirād)
٨٩ - اعترض (itirād)	٨٩ - اعترض (itirād)
٩٠ - اعترض (itirād)	٩٠ - اعترض (itirād)
٩١ - اعترض (itirād)	٩١ - اعترض (itirād)
٩٢ - اعترض (itirād)	٩٢ - اعترض (itirād)
٩٣ - اعترض (itirād)	٩٣ - اعترض (itirād)
٩٤ - اعترض (itirād)	٩٤ - اعترض (itirād)
٩٥ - اعترض (itirād)	٩٥ - اعترض (itirād)
٩٦ - اعترض (itirād)	٩٦ - اعترض (itirād)
٩٧ - اعترض (itirād)	٩٧ - اعترض (itirād)
٩٨ - اعترض (itirād)	٩٨ - اعترض (itirād)
٩٩ - اعترض (itirād)	٩٩ - اعترض (itirād)
١٠٠ - اعترض (itirād)	١٠٠ - اعترض (itirād)

الجبورية - ومنهم الجهمية - إنها تقع بقدرة الله وحده ولا تسند إلا إليه ، وليس للعبد فيها كسب ، وأما محاسبة الله له عنها فهو - سبحانه وتعالى لا يسأل عما يفعل .

وقالت المعتزلة : بل تقع بقدرة العبد وحده دون تأثير لقدرة الله عز وجل ، ومن ثم يشاب العبد عليها ويعاقب ، فالحاسبة عن فعل الغير قبيح ينتزه الله عنه .

وقالت الأشاعرة تقع بقدرة الله سبحانه وتعالى ، وللعبد قدرة خلقها الله فيه مصاحبة للفعل الذى يستند إلى الله - سبحانه وتعالى - خلقا وإلى العبد كسبا ، والكسب هو مناط الحساب ثوابا وعقابا .

وهناك طوائف يشعرون للعبد ولقدرته اغلوقة نوعا من التأثير فى أفعاله وذلك مناط تكليفه ومحاسبته عنها . ومنهم الماتريدية وبعض الصوفية وطوائف من الشيعة .

(انظر : استطاعة ، أشعرية ، جبورية ، جهمية ، كسب ، معتزلة ، ماتريدية)

١٥ - اقترانى *iqtirān*
conjunctive syllogism, syllogisme
conjonctif

لغة : منسوب إلى إقتران ، وهو مصدر

بمعنى «سوى» و«إلا» و«لا» وتستخدم صفة بمعنى المخالف مطلقا . فالغيرية كون كل من الشيئين خلاف الآخر .

واصطلاحا : الغيران - عند المتكلمين : كل أمرين يجوز وجود أحدهما مع عدم الآخر ؛ فالغيرية : هى كون الشيئين بحيث يتصور وجود أحدهما مع عدم الآخر .

وعند الصوفية : الغير هو ما سوى الله - سبحانه وتعالى - ويعبر عنه بالسوى أيضا . وهو العالم عند المتكلمين .

(انظر : الله ، عالم)

١٤ - أفعال العباد

af āl al-ibād

human actions, actes des serviteurs
لغة : أفعال جمع فعل وهو العمل . والعباد جمع عبد والمقصود به الإنسان . فالمراد : أعمال البشر .

واصطلاحا : الأعمال الاختيارية للمكلفين . فتخرج الاضطرارية كعرشة المريض أو حركة النائم . وقد اختلف المتكلمون فى القدرة التى تقع بها هذه الأفعال ، وفى أساس المسئولية عنها : فقالت

<p>الخطابي المركب من القضايا المشهورة الدائمة، أو المظنونة الراجحة، وقد يحتوى اليقينييات ولكن ليس من الضروري أن يتركب منها فقط. والاعتناع هو الإذعان النفسى للحجة العقلية أيا كانت طبيعتها، وكثيرا ما يتدخل فيه الخيال والعاطفة.</p>	<p>أقترن الشيء بغيره: اتصل به، أو صاحبه، أو لازمه. واصطلاحا: هو أحد نوعي القياس المنطقي، والآخر الاستثنائي. والاقتترائي: قياس تكون النتيجة اللازمة عنه ليست مذكورة فيه بالفعل ولا نقيضها، بل هي فيه بالقوة. ومثاله: كل جسم مؤلف - وكل مؤلف محدث، ∴ كل جسم محدث.</p>
<p>(انظر: برهان، خطابة، جدل) ١٧ - أكوان أربعة</p>	<p>وهو يتركب من ثلاثة حدود: أحدها مشترك بين مقدمتيه، ويسمى الأوسط - وهو هنا «مؤلف» - والآخران الطرفان - وهما:</p>
<p>«akwān arbaah» the four accidents, les quatre accidents الكون لغة: الحدوث، ويجمع على أكوان. واصطلاحا: الأكوان الأربعة هي أهم الأعراض عند المتكلمين وبخاصة المعزلة والأشاعرة؛ ويعنون بها: الاجتماع، والافتراق، والحركة، والسكون؛ فلا يخلو الجوهر من أن يكون متصفا بكونه مجتمعا إلى جوهر آخر أو مفترقا عنه، ومن أن يكون متحركا أو ساكنا. والاجتماع: تماس الجوهرين بحيث لا يصح أن يتوسطهما</p>	<p>«جسم ومحدث» - ويسمى محمول النتيجة فيه حدا أكبر، والمقدمة التي تحتويه مقدمة كبرى. ويسمى موضوع النتيجة حدا أصغر، والمقدمة التي تحتويه مقدمة صغرى. وللقياس الاقتترائي أشكال أربعة تنشأ من وضع الحد الأوسط بالنسبة للمحددين الآخرين. (انظر: استثناء، أصغر، أكبر، أوسط، حد، قياس، مقدمة)</p>
<p>إلى جوهر آخر أو مفترقا عنه، ومن أن يكون متحركا أو ساكنا. والاجتماع: تماس الجوهرين بحيث لا يصح أن يتوسطهما ثالث.</p>	<p>١٦ - إقناع «iqnā» conviction, cinviction لغة: مصدر أقنعه: أرواه. واصطلاحا: القياس الإقناعي هو القياس</p>

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

والافتراق : حصول جوهرين فى مكانين	والمعيار.
متحاذيين غير متماسين بحيث يصبح أن يكون بينهما ثالث.	واصطلاحا : يراد به - فى الاصطلاح العام - معنيان :
والحركة : كمال أول لما هو بالقوة من جهة	اولهما : من يقتضى به فى المجتمع المسلم
ما هو بالقوة . وتقع فى المكان ، والكم ، والكيف ، والوضع .	بعمامة ، عالما كان أو أميراً أو زعيماً ، كما يدل عليه كلام المناوى فى «التوقيف» وعبد القاهر البغدادى فى «أصول الدين» .
والسكون : عدم الحركة فيما من شأنه أن يتحرك .	والآخر : من له الرئاسة العامة فى الدين والدنيا جميعها ، سواء سُمى خليفة أو سلطاناً أو أميراً أو غيرها .
والكون ضد الفساد عند المشائين ويعرف بأنه خروج الشيء من العدم إلى الوجود دفعة واحدة لا يسيراً يسيراً ، وأما الفساد فهو خروج الشيء من الوجود إلى العدم دفعة واحدة لا يسيراً يسيراً .	وفى اصطلاح الفقهاء : من يتقدم المصلين ويجب عليهم متابعتة فى حركات الصلاة وأفعالها .
والتكوين عند الماتريدية صفة إلهية مستقلة يتأتى بها إيجاد كل ممكن وإعدامه حسب الإرادة ، وهى داخلية فى القدرة عند غيرهم .	وفى اصطلاح الصوفية : الإمامان هما الشخصان اللذان يقوم أحدهما عن يمين القطب ونظيره فى الملكوت ، وهو مرآة ما يتوجه من المركز القطبى إلى العالم الروحانى من الإمدادات .
(انظر : تكوين ، جوهر ، حدوث ، حركة ، عرض ، فعل ، قوة ، كمال)	والآخر عن يساره ونظيره فى الملك ، وهو مرآة ما يتوجه منه إلى المحسوسات ، وهذا أعلى من الأول وهو الذى يخلف القطب عند موته .
١٨ - إمام	Imām
	«shari leader», guide divin
لغة : الرئيس ، والدليل ، والطريق الواضح ،	

المتزلتين، والأمر بالمعروف والنهي عن المنكر. (انظر: أصول خمسة، خير، شر، فرض كفاية، معتزلة)	وإذا أطلق لفظ «الإمام» في علم الكلام أريد به الفخر الرازي (٦٠٦ هـ) وفي أصول الفقه أريد به إمام الحرمين الجويني (٤٧٨ هـ). (انظر: إمامة، إمامية، قطب)
٢٠ - إمكان (imkān) possibility, possibilité لغة مصدر أمكن. يقال أمكن الأمر فلانا سهل عليه. واصطلاحاً: تساوى نسبة الوجود والعدم إلى الماهية، مثل: كل إنسان كاتب، فإن الكتابة وعدمها ليسا ضروريين للإنسان. ويسمى الإمكان الخاص. ويطلق الإمكان على ما هو ممكن في ذاته، ولكنه واجب بغيره كالعالم، فإنه في ذاته ممكن، ولكنه واجب بحسب إرادة خالقه، ويسمى الإمكان الذاتي.	١٩ - الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر (amr bil-maruf wa nahy an al-munkar) recommendation of good and pro- hibition of evil (E.) recommendation du bon et pro- hibition du mal (F.) لغة: الأمر طلب الفعل، والنهي طلب الكف عنه. والمعروف هو المقبول والمرضى، والمنكر هو المستكره غير المرضي. واصطلاحاً: الأمر بالمعروف هو الإرشاد إلى الأمور المنجية الموافقة للكتاب والسنة، والنهي عن المنكر هو الزجر عما لا يوافق الشرع - كما ذكره الشريف المرحاني - وهما فرض كفاية على الأمة عند أهل السنة. وعند المعتزلة: هو الإرشاد إلى ما يراه العقل أو يأمر به الشرع من الخيرات والزجر عما ينهاه عنه من الشرور. ومجموعهما هو أصل من الأصول الخمسة للاعتزال، التي هي: العدل، التوحد، الوعد والوعيد، والمنزلة بين
ويفرق ابن رشد بين الإمكان المنطقي أو الذهني وبين الإمكان الحقيقي أو العيني الذي يتطلب شروطاً خارجية بالإضافة إلى الإمكان الذهني. وقد يستخدم الإمكان بمعنى ما في الشيء بالقوة ويقبل التحقق بالفعل، ويجمع على إمكانات.	

العدد المحكوم عليه في القضية غير محصور لاكليا ولا جزئيا. وذلك بعدم ذكر سور للقضية، إذ السور هو اللفظ الذي يبين عدد أفراد الموضوع. والقضية المهمة هي التي لم يذكر فيها السور، مثل: المصريون مجتهدون، دون بيان أن المقصود بالحكم كلهم أو بعضهم.	(انظر: ضرورة، عدم القوة والفعل، واجب، وجود)
(انظر: جزئي، سور، قضية، كلي)	٢١- أنس «uns» intimacy, intimité
لغة: اسم مصدر من أنست بالشيء واستأنست به وتأنست: إذا سكن إليه القلب ولم ينفر.	
واصطلاحا: هو عند الصوفية: أثر مشاهدة جمال المحضرة الإلهية في القلب، وهو جمال الجلال. وقيل: هو رُوح القرب. ويشبهون أيضا بالأنس إلى حصول الصحو بالحق، ولهذا قالوا: كل مستأنس صاح.	
واصطلاحا: هم - عند الصوفية - أربعة رجال، منازلهم على منازل الأركان الأربعة من العالم: الشرق، والغرب، والشمال، والجنوب، يُسَكَنُ الله بهم ميد الأرض ويحفظ جهاتها الأربع، فحكمهم في العالم حكم الجبال في الأرض. وألقابهم في كل زمان: عبد الحى، وعبد العليم، وعبد القادر، وعبد المريد.	٢٢- إهمال «Ihmāl» indefiniteness, indeterminateness
وفي العروض ما كان من أجزاء التفاعيل على ثلاثة أحرف، ومنه مقرون مثل فَعُو	لغة: الإغفال والترك. يقال أهمل الشيء: تركه عمدا أو نسياناً، وأهمل الأمر: لم يُحْكَمْه، وأهمل الحرف: لم يَحْجِمْه. واصطلاحا: الإهمال عند المناطقة هو ترك

من فعولن، ومفروق مثل لات من	وفي المنطق: هو إيقاع النسبة الثبوتية بين
مفعولات.	طرفي القضية، ويقابله السلب.
(انظر: أبدال، إمام، نقباء)	وفي أصول الفقه: إلزام العباد بالتكاليف
٢٤ - إيثار	على وجه الفرضية، قال الجرجاني: «الإيجاب
«īthār»	أقوى من الاقتضاء، لأنه إنما يستعمل فيما إذا
altruism, altruisme	كان الحكم ثابتا بالمعارة أو الإشارة أو الدلالة،
لغة: الاختيار والتفضيل.	فيقال: النص يوجب. وأما إذا كان ثابتا
واصطلاحا: أن يقدم المرء غيره على نفسه	بالاقتضاء فلا يقال: يوجب بل يقال:
في إيصال النفع له، أو دفع الشر عنه.	يقضي».
وهو نهاية المراتب في الأخوة، قال -	وانفرد الأحناف بالفرقة بين الفرض الذي
تعالى: (ويؤثرون على أنفسهم ولو كان بهم	ثبت بدليل قطعي لا شبهة فيه، والواجب
خصاصة، ومن يوق شح نفسه فأولئك هم	وهو عندهم ما ثبت بدليل ظني فيه شبهة
المفلحون) صدق الله العظيم الحشر ٩.	كالوتر.
وعند ابن عربي: الإيثار عطاؤك ما أنت	(انظر: إشارة، اقتضاء، دلالة، سلب،
محتاج إليه، وبه تصح الخلّة كما صحت	عبارة، فرض، نذب، واجب)
لإبراهيم - عليه السلام.	
(انظر: أخوة، خلّة)	
٢٥ - إيجاب	٢٦ - بابية
«ijāb»	Bābism, Bābisme
1- offer, 2- affirmation (E.)	مذهب طائفة دينية تنسب إلى «ميرزا علي
2- offre, 2- affirmation (F.)	محمد رضا الشيرازي»، الذي تأثر بالأفكار
لغة: مصدر أوجب الشيء: جعله لازما.	الإشراقية للفرقة الشيعية» التي ظهرت
واصطلاحا: هو في الفقه ما يصدر أولا عن	(في ١٢هـ/ ١٨م) بين اثنا عشرية في
أحد طرفي العقد، ويقابله القبول.	مواجهة «الإخباريين» أنصار النصوص. ثم

<p>أيام كل شهر عندهم. وكتابهم البيان مصوغ في لغة عربية مفككة متهاففة.</p>	<p>ادعى أنه «الباب» الأوحى للإمام الغائب، ثم قال بأنه الإمام المهدي نفسه، ثم بأنه نبي أوحى إليه بكتاب «البيان» الذي ينسخ شريعة القرآن فقصت السلطات الإيرانية بإعدامه، ونفذ الحكم رميا بالرصاص عام ١٨٥٠م.</p>
<p>(انظر: النا عشرية، إمام، غائب، بهائية، شيخية)</p>	<p>٢٧ - الباريء</p>
<p>«Al Bāri»</p>	<p>١- The Creator, Le Créateur</p>
<p>2- The Innovator, l'Innovateur</p>	<p>انتشر أتباعه في مناطق من إيران خلال القرن الماضي، وتولى قيادتهم بعده ميرزا حسين علي الملقب «ببهاء الله» إلى أن أعلن ديانتَه الجديدة وكتابه «الأقدس»، فانظم أكثر البابية إلى البهائية، التي تقول بنسخ الشريعة الإسلامية واستمرار الوحي أبداً، وأن «الباب» هو المبدأ الذي ظهرت عنه سائر الموجودات، وأن هذا العالم لا يفنى، ومن ثم أولوا القيامة تأويلاً رمزياً، وقالوا بالحلُول والاتحاد والتناسخ، وإنكار الجن والملائكة والجنة والنار.</p>
<p>لغة: اسم فاعل من برأ: خلق.</p>	<p>وتدعوا البابية إلى الإقبال على الحياة ومباهجها، وتحريم حجاب النساء، ونسخ الجهاد، والسلام العالمي ووحدة الأديان، واتخاذ شهر ربيع الأول بدلاً من مكة، وتقديس الرقم ١٩ الذي هو عدد شهور السنة وعدد</p>
<p>واصطلاحاً: أحد الأسماء الحسنَى التسعة والتسعين.</p>	<p>وغيره ابن سينا - بعد أن ذكر أنه لا حد له ولا رسم، لأنه لا جنس له ولا فصل - بأنه «الموجود الواجب الوجود، الذي لا يمكن أن يكون وجوده من غيره، أو يكون وجوده لسواه إلا فائضاً عن وجوده. فهذا شرح اسمه». ثم ذكر أيضاً أنه الموجود الذي لا يتكثر، ولا يتغير لا في الذات ولا في لواحق الذات.</p>
<p>وعرفه ابن سينا بأنه الموجد لكل ما سواه على وفق تقديره وتدبيره الأزلَى.</p>	<p>وذكر أن حظ العبد منه لا يكون إلا على نحو من الجواز، حين يبلغ العبد فيما يرجع</p>

الشهرستاني (٥٤٨ هـ) في «الملل والنحل».	حصوله إلى قدرته من الصناعات،
فأما الأول، وقد سمي القائلون به «البدائية»،	والسياسات، والعبادات، واجتهادات، مبلغا
فقد روى القول به عن بعض الغلاة ومنهم	ينفرد فيه باستنباط أمور لم يسبق إليها،
اختار بن أبي عبيد الثقفي من المنتسبين إلى	ويقدر على فعلها، فيكون بذلك كاختراع
محمد بن الحنفية، وهو قول باطل لاستلزامه	لتلك الأمور الباريء لها مجازا.
نسبة الجهل إلى الله تعالى.	(انظر: بديع، خالق، مصور)
وأما الثاني، فهو الخو والإثبات في	٢٨ - بخت
الأحكام، طبقا لما سبق به العلم في أم	bakht
الكتاب، تحقيقا لبعض الحكم والمقاصد	devin invalidation
الراجعة إلى العباد، ومنه النسخ بين الشرائع	(انظر: اتفاق، حظ، مصادفة)
الاختلاف أو في أحكام الشريعة الواحدة، وهو	٢٩ - بداء
جائز عقلا واقع فعلا عند أهل الشرائع، إلا	badā
بعض اليهود.	Divin invalidation
أما ما نسب إلى الإمامية الاثنا عشرية من	لغة: ظهور الشيء بعد خفائه ومنه
«البداء» فهو من النوع الأول، كالذي ذكره	قوله تعالى (وبدا لهم من الله ما لم
المفسرون من أهل السنة للآية الكريمة (رقم	يكونوا يحسبون) صدق الله العظيم -
٣٩) من سورة الرعد: (يحو الله ما يشاء	سورة الزمر ٤٠.
ويثبت وعنده أم الكتاب) صدق الله العظيم.	وتغير الرأي كما نقل عن سيبويه، ومنه
وهو حصول الخو والإثبات في الصحف التي	قوله تعالى -: (ثم بدا لهم من بعد ما رأوا
بأيدي الملائكة المقدورات كل عام، أما أصلها	الآيات ليسجننه) صدق الله العظيم -
وهو اللوح المحفوظ أو أم الكتاب فلا تغيير فيه.	يوسف ٣٥.
(انظر: حكم، علم، نسخ، كُمون)	واصطلاحا: نسبة التغيير في العلم أو في
	الحكم إلى الله - تعالى - كما ذكره

<p>(انظر: برهان، حد أوسط، علة ومعلول. نتيجة)</p>	<p>٣٠ - برهان لمي - وبرهان إنئي burhān limmī wa burhān innī. limmi and inni demonstration. (E.) demonstration Limmi et inni (F.)</p>
<p>٣١ - بسيطة basīṭah simple, simple</p>	<p>لغة: البرهان: الحجة والدليل، واللمي: نسبة إلى لَمَ، بمعنى العلة، والإنئي: نسبة إلى «إن» بمعنى ثبوت الوجود فقط.</p>
<p>لغة: مؤنث بسيط. وهو المنبسط من الأشياء، وغير المركب، ومالا تعقيد فيه. واصطلاحا: القضية البسيطة عند المناطقة - هي ما كان المحمول فيها ذاتا، مثل الإنسان حيوان. وتقابلها القضية العدمية التي يكون المحمول فيها عدم ذات، مثل هذا الإنسان أعمى. وقد يستخدم هذا اللفظ - عند الحكماء - وصفا للعناصر الأولية (الأسطقسات) غير المركبة التي تتركب منها الأجسام عندهم، وهي التراب والماء والهواء والنار.</p>	<p>واصطلاحا: البرهان - في المنطق - هو القياس المركب من اليقينيات: فإن كان الحد الأوسط فيه هو العلة الموجبة للنسبة بين طرفي النتيجة سمي «برهانا لميا» أو «برهان لَمَ»، والانتقال فيه من العلة إلى المعلول، فهو يبين النسبة ويبين علتهما، كما لو كان «الاحتراق» هو الحد الأوسط في قولنا: هذه الخشبة تشتعل فيها النار.</p>
<p>(انظر: اسطقسات، عنصر، عناصر أربعة، محمول، معدولة، موضوع)</p>	<p>أما إذا لم يكن الحد الأوسط هو العلة الموجبة للنتيجة فإن القياس لا يفيد إلا إثبات وجود النسبة والتصديق بحصولها دون بيان لعلتها، ويسمى «برهانا إنئيا» أو «برهان إنئي».</p>
<p>٣٢ - بُنية bunyah structure, structure لغة - بضم أوله وكسره -: ما بني، وهبنة البناء.</p>	<p>كما لو كان الحد الأوسط هو «الاشتعال» في قولنا: هذه الخشبة تحترق، إذ الانتقال هنا هو من المعلول إلى العلة، عكس الأول.</p>

<p>وبها توفي. ادعى البهاء النبوة وأظهر كتابه (الإيقان والأقدس) على أنهما أنزلا عليه، ثم ادعى أن الله - تعالى - قد حل فيه وأنه مظهر البهاء الإلهي على الأرض، فكفره علماء الأئمة عشرية والسنة، وانشق عنه أخوه مع طائفة من أتباعه.</p> <p>أعلن البهاء وأتباعه نسخ الشريعة الإسلامية، وإن كانوا يستدلون بنصوص القرآن مع تأويلها باطنيا بما يوافق مزاعمهم. وأن رسالتهم توحيد الأديان كلها على أصول ديانة موسى - عليه السلام - ليتحقق السلام العالمي والإخاء العام. وأن الأسماء الحسنى والصفات العلا إنما هي في الحقيقة صفات الرسل والأنبياء وأكملهم البهاء، وأن ابنه وخليفته العباس - المعروف بعبد البهاء - هو اسم الله الأعظم.</p> <p>وقالوا بتقديم العالم وبقائه في دورات أزلية أبدية لا تنقضي، ومن ثم أولوا القيامة بأنها ظهور البهاء ونعيم أتباعه به وشقاء أعدائه، وأنكروا البعث والجزاء الأخروي على النحو الذي قسالت به الأديان قبلهم، وأنكروا معجزات الأنبياء وأولوا ما تواتر منها تأويلا</p>	<p>واصطلاحاً: هي - عند الحكماء - الجسم المركب من العناصر الأربعة، على وجه يحصل من تركيبها مزاج، وهو شرط الحياة عندهم - كما في «الكليات» للكفوي.</p> <p>وعند جمهور المتكلمين: هي جواهر فردة، يقوم بها تأليف خاص، لا يتصور قيام الحياة بأقل منها. غير أن الأشاعرة نفوا أن تكون البنية المخصوصة شرطاً للحياة، فجوزوا قيام الحياة بجوهر واحد، كما نفوها شرطاً للإدراكات، وأجازوا - عقلاً لا عادة - وقوع أنواع الإدراكات بمختلف أعضائها الحس كأن ترى الأذن المبصرات مثلاً أو تسمع العين الأصوات.</p> <p>(انظر: إدراك، جواهر، عناصر أربعة، مزاج)</p> <p>٣٣ - بهائية Baha'iyah</p> <p>Bahā'ism, Bahīsm.</p> <p>نحلة تنسب إلى بهاء الله، لقب ميرزا حسين علي الإيراني (ت ١٨٩٢ م - ١٣٠٥ هـ)، الذي تزعم البهائية بعبد مؤسسها، لكنه زعم أن الباب كان مبشراً به، وقد نفى إلى العراق وتركها ثم إلى عكا</p>
--	--

باطنيا روحيا . وجعلوا الصلاة تسع ركعات فى اليوم والليلة ، قبلتها حيث يوجد البهاء فى عكا ، وأبطلوا الحج إلى مكة وبشر البهاء أتباعه بهدم الكعبة على يد أحد أتباعه الأقوياء . ودعا عبد البهاء إلى المساواة العامة بين الرجال والنساء ، ونسخ الجهاد ، وتحقيق التفاهم والإخاء الإنسانى من خلال لغة عالمية للبشرية كلها ، وقادة نحلتهم ما تزال فى عكا برعاية السلطات الإسرائيلية ولها فرع نشط بالولايات المتحدة . (انظر : اثنا عشرية ، إسماعيلية ، بابية) (انظر : شرطى ، مقدم)	السلب : الليل موجوده من القضية : ليس إذا كانت الشمس طالعة فالليل موجود . ب) والمنفصلة : وهى التى يحكم فيها بالتنافى بينهما أو بسلب التنافى . ومثاله فى الإيجاب : قولنا «أن يكون فردا» فى القضية المنفصلة (إما أن يكون هذا العدد زوجا وإما أن يكون فردا) . ومثاله فى السلب : قولنا «أن يكون كاتبا» فى القضية (ليس إما أن يكون هذا الحيوان إنسانا وإما أن يكون كاتبا) . (انظر : شرط ، شرطية ، قضية ، قياس ، قياس شرطى ، مقدم)
---	--

«tatāli»

٣٥ - تتالى

succession, succession.

لغة : مصدر ثالت الأمور : جاءت متتابعة
بعضها فى إثر بعض .

واصطلاحا : هو - كما عرفه الآمدى
(٦٣١هـ) : نسبة آخر إلى أول من غير فاصل
يفصل بينهما ، وقد فرق بينه وبين التماس
الذى هو تلاقى الذات باطرافها على وجه لا
يكون بينهما بُعد أصلا . ومنه يظهر أن
التتالى ملحوظ فيه التوالى بين متقدم ومتأخر
وليس ذلك ملحوظا فى التماس ، وأن التماس

«tālī»

٣٤ - تالى

consequent, conséquent.

لغة : التابع ، وتتالت الأمور : تسابعت
وأعقب كل منها الآخر .

واصطلاحا : هو عند المناطقة : الجزء الثانى
من القضية الشرطية بنوعيهما :
أ) المتصلة وهى التى يحكم فيها بلزوم
الصالى للمقدم أو بسلب هذا اللزوم ، مثل
قولنا فى حالة الإيجاب : «النهار موجوده من
القضية الشرطية المتصلة (إذا كانت الشمس
طالعة فالنهار موجود) ، ومثل قولنا - فى حال

خاص بالذوات وأما التالي فيعرض للذوات وللمعاني أيضا.	أحدها ممكن سائق، وهو عرض خلاصة الفكرة أو الأفكار بعبارة أخرى أكثر وضوحا وإحكاما.
(انظر: اتحاد، اتصال، تلاصق)	
٣٦- تحصيل «tahṣīl»	والآخران فاسدان: أحدهما المغالطة المتمثلة في البرهنة على صدق القول بتكرار مضمونه في ألفاظ أخرى. والآخر الزعم المنفني إلى ادعاء إيجاد ما هو موجود فعلا، وذلك محال، وكل هذه المعاني تختلف عن «تحصيل الحاصل» في الرياضيات الحديثة، وأقربها إليه هو الأول.
acquisition, tautology (E.)	(انظر: بسيطة، مصادرة على المطلوب، معدولة، مغالطة)
acquisition, tautologie (F.)	٣٧- تحلى «tahallī»
لغة: مصدر حصل الشيء والأمر: خلصه وميزه من غيره، وجمعه، وحصل عليه.	لغة: مصدر تحلت المرأة: لبست الحلى أو اتخذته.
يقال: حصل العلم وحصل المال.	واصطلاحا: الاتصاف بالأخلاق الإلهية، وذلك بعد التغلّي عن الرعونات والنقائص البشرية عند جمهور الصوفية. ونقل الكاشاني في «شرح الزلال» عن ابن عربي قوله:
واصطلاحاً: هو - عند المناطقة - جعل القضية محصّلة: وهي العملية التي يكون كل من موضوعها ومحمولها إيجابيا، بأن يكون السلب خارجا عن مفهومي الموضوع والمحمول، مثل: زيد كاتب في الإيجاب، وزيد ليس بكاتب في السلب. وهي تقابل المعدولة التي يصحح حرف السلب جزءا من أحد طرفيها.	إن التحلى عندنا الاتصاف بأخلاق العبودية، سواء كان من مكارمها أو
ويطلقه الفقهاء على جباية الزكاة ونحوها. وفسره النابوي بأنه إخراج اللب من القشر وبه فسر الآية الكريمة (وحصل ما في الصدور) صدق الله العظيم العاديات ٩٠.	
ويطلق «تحصيل الحاصل» على ثلاثة معانٍ،	

<p>٣- والثالث حركة في الوضع: وهي تحرك أجزاء الجسم عن تفاوت بينها إلى تباعد فيتخللها جرم أرق منها.</p> <p>٤- والرابع وضع: وهي هيئة وضع أجزاء الجسم بعد تباعدها.</p>	<p>سفاسفها، فإن العبد إن تحلى بما هو للغير فهو كلايس ثوبى زور، وإن تحلى بما هو له فهو صادق، فهو - أى الاتصاف بصفات المبودية - أتم.</p> <p>(انظر: تخلى)</p>
<p>(انظر: تكاثف، حركة، كيفية، وضع)</p> <p>٣٩ - تصديق taṣdīq، assent, assentiment</p> <p>لغة: مصدر صدَّق: اعترف بصدق القول، وأقره.</p>	<p>٣٨ - تَخْلُجُل takhalkhul، rarefaction, rarefaction.</p> <p>لغة: مصدر تخلخل الشيء: صار غير متضام.</p>
<p>واصطلاح: هو - عند المناطقة - قسم من التصور، فالعلم إما تصور وهو إدراك المفرد وإما تصديق، وهو إسناد أمر إلى آخر إيجاباً أو سلباً، فهو تصور مصحوب بحكم، والتصوير ويكتسب بالحد، أما التصديق فيكتسب بالقياس أو ما يجرى مجراه.</p> <p>والتصديق - عند المتكلمين والأصوليين - هو إدراك النسبة بين طرفي القضية، على وجه التسليم بها والاطمئنان إليها، ويقسمونه إلى تصديق جازم قطعي وآخر ظني غير جازم يجوز معه النقيض. ويقسمون الجازم إلى مطابق للواقع وهو الصحيح، وغير المطابق له</p>	<p>واصطلاحاً: هو عند الجرجاني: ازدياد حجم من غير أن ينضم إليه شيء من خارج، وهو ضد التكاثف.</p> <p>وعند الفزالي: تحرك أجزاء الجسم من تقارب إلى تباعد، فيتخللها جسم أرق منها.</p> <p>وقد استوعب ابن سينا المعنيين السابقين وأضاف إليها معنيين آخرين، فقال إنه مشترك يقع على أربعة معان:</p>
<p>١- أولها حركة في الكم، وهي حركة الجرم من مقدار إلى مقدار أكبر، ويلزمه أن يصير قوامه أرق مع بقاء اتصاله.</p> <p>٢- والثاني كيفية: وهي الرقة التي صار إليها هذا القوام.</p>	<p>١- أولها حركة في الكم، وهي حركة الجرم من مقدار إلى مقدار أكبر، ويلزمه أن يصير قوامه أرق مع بقاء اتصاله.</p> <p>٢- والثاني كيفية: وهي الرقة التي صار إليها هذا القوام.</p>

٤١ - تقيّة «taqiyyah»	وهو الفاسد بل هو الجهل المركب. والمطابق
dissimulation of one's faith.	ينقسم بدوره إلى ما ينشأ عن الدليل وهو
لغة: اسم مصدر من اتقى: حذر وخاف.	العلم، وما لم ينشأ عن الدليل وهو التقليد.
واصطلاحاً: إظهار غير ما يضمّره المرء،	أما غير الجازم فيتنقسم إلى ظن وشك وهم.
خشية أن يصيبه أذى يشق عليه احتماله.	(انظر: اعتقاد، تصور، تقليد، شك،
وفي سورة آل عمران - الآية ٢٨: (لا يتخذ	ظن، علم، وهم)
المؤمنون الكافرين أولياء من دون المؤمنين ومن	٤ - تَصَوُّر «taṣawwur»
يفعل ذلك فليس من الله في شيء إلا أن تتقوا	conception, conception.
منهم تقاة...) صدق الله العظيم.	لغة: مصدر تصوّر الشيء: تخيله
فهل كان ذلك في أول الإسلام ثم نسخ؟	واستحضر صورته في ذهنه.
قال جمهور العلماء: بل هو مستمر عند	واصطلاحاً: هو - عند المناطقة والأصوليين
خطر حقيقى يصل إلى حد الإكراه، ففى	- حصول صورة المفرد فى الذهن، من غير
سورة النحل - آية ١٠٦ (من كفر بالله من بعد	حكم عليه بنفى أو إثبات، كالإنسان أو
إيمانه إلا من أكره وقلبه مطمئن بالإيمان ولكن	الجواهر أو الحيوان أو الخمر، بمعنى إدراك
من شرح بالكفر صدراً فعليهم غضب من	معانيها دون الحكم عليها. فإذا انضم إليه
الله).	الحكم فهو التصديق.
وقد أجاز النبی ﷺ لعمار النطق بالكفر	ويستعمل التصور في الفكر العربي
اتقاء القتل أو العذاب الشديد.	المعاصر ليدل على: المعنى الكلى المفرد «ولو
ويتوسع بعض الشيعة في تطبيقه عند أى	صحة حكم؛ فيقال مثلاً: التصور الإسلامى
خوف، حتى قالوا باستحبابه، ورووا عن	هو كذا، وخصائص التصور الإسلامى هى
جعفر الصادق: «التقية دينى ودين آبائى».	كذا. وهو استعمال جديد.
والأمر وسط القول بالنسخ، واستحباب	(انظر: تصديق، حكم)

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

عرفه الآمدى بقوله : وأما التلاصق فعبارة عن التماس بين المتلاصقين ، المتلازمين فى الانتقال ، لا انفكاك لأحدهما عن الآخر إلا قسراً .	التقسية عند الخطر ، وهو الجواز عند خطر مُكره ، مع استحباب الصبر حفظاً لحرمة الدين . (انظر : إكراه ، شيمة)
(انظر : اتحاد ، اتصال ، تالى ، تماس)	٤٢ - تكاثف takāthuf
٤٤ - تَمَاسٌ tamāss	condensation, condensation
touch, contact	لغة : هو مصدر تكاثف الشيء : غلظ وتخن .
(انظر : تالى)	واصطلاحاً : أن يصير جسم أصغر مما كان ، من غير فصل جزء منه . كما عرفه ابن سينا ، ونص الغزالى فى «معيار العلم» على أنه اسم مشترك يقع على ما يقابل المعانى الأربع التى ذكرت فى التخلخل ، وأولها حركة فى الكم ، والثانى كيفية ، والثالث حركة فى الوضع ، والرابع وضع .
٤٥ - تمثيل tamthil	(انظر : تخلخل ، حركة ، كيفية ، وضع)
analogy, analogy	٤٣ - تَلَاصَقٌ talāsuq
لغة : مصدر مَثَلَ الشيء بالشيء : ضَبَّه به وسواه وقدره على قدره .	adhesion, adhesion
واصطلاحاً : إثبات حكم فى جزئى ، لثبوت فى جزئى آخر ، لمعنى مشترك بينهما .	لغة : مصدر تلاصق أى تلازقا ، وهو مطاوع الصق الشيء : ألصقه به .
والفقههاء يسمونه قياساً ، والجزئى الأول فرعاً ، والثانى أصلاً ، والمشارك علة وجامعاً .	واصطلاحاً : هو ضرب خاص من التماس ،
كما يقال : العالم مؤلف فهو حادث كالبهت ، يعنى : البهت حادث ، لأنه مؤلف ، وهذه العلة موجودة فى العالم ، فيكون حادثاً مثله . كذا عرفه الجرجاني موافقاً لابن سينا فى كتابيه «النجاة» و«الحدود» .	

الأنبياء والمرسلين كافة. وقد قالت بها بعض النحل الهندية، لكنها تسربت إلى بعض الفرق الغالية كالنزارية والدروز، وبعض المفكرين كالمهروردي الحلبي صاحب مذهب الإشراق (٥٨٦ هـ).	ويتضح من المثال السابق أن المتكلمين قد استعاروا قياس التمثيل من الفقهاء للاستدلال على مسائل العقيدة، وعرف لديهم بقياس الغائب على الشاهد. (انظر: أصل، علة، فرع، قياس، قياس الغائب على الشاهد)
والتناسخ بين الشرائع هو نسخ شريعة بأخرى، وهو المشار إليه بالآية ١٠٦ من سورة البقرة: (ما ننسخ من آية أو ننسها نأت بخير منها أو مثلها) صدق الله العظيم وهو ممكن وواقع كنسخ الأحكام في الشريعة الواحدة. ويطلق الفقهاء «التناسخ» على موت بعض الورثة والتركة قائمة لم تقسم.	٤٦ - تناسخ (tanāsukh) metempsychosis, métempsychose لغة: تفاعل من النسخ: النقل والتحويل، أو التغيير والإزالة. واصطلاحاً: هو انتقال النفس الناطقة من بدن إلى آخر، مساو للأول أو أدنى منه في مراتب الوجود، من غير تخلل زمان بين تعلقها بالأول وتعلقها بالآخر. قسمه بعض الفسائلين به إلى أربعة أنواع: النسخ وهو انتقال النفس من إنسان إلى إنسان، والمسح هو انتقالها من إنسان إلى حيوان. والفسخ وهو انتقالها من إنسان إلى نبات، والرسخ وهو انتقالها من إنسان إلى جماد. وهي عقيدة تعارض مع البحث والنشور، والمسؤولية والجزاء، مما ثبت بالدليل العقلي الناصع والدليل النقلى القاطع على ألسنة
(انظر: بحث، تقمص، حلول، رسخ، فسح، مسخ، نسخ)	
٤٧ - تناقض (tanāqud) contradiction, contradiction لغة: تناقض الشيء: انتقض وفسد، وتناقض الأمران تخالفاً وتعاضاً.	
فالأول هو تقابل بين حدين لا يمكن اجتماعهما معاً. ويشمل تناقض الوصف بأن يقال مربع مستدير، وتناقض الحمل كأن يقال: النهار مظلم أو الظلم العدل.	

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

والآخر - وهو الأكثر في استعمالهم : هو	الجسد والردىء ، وتوسط القسوم : جلس
اختلاف قضيتين بالإيجاب والسلب ، بحيث	وسطهم ، وتوسط بينهم : سعى مصلحا
يلزم عنه لذاته أن تكون أحدهما صادقة	بينهم بالحق .
والأخرى كاذبة . ومثاله الكلية الموجبة	واصطلاحا : توسط حد أو شيء بين حدين
والجزئية السالبة إذا اتفقتا في الوحدات	أو موجودين بحيث يكون المتوسط مؤثرا في
الثمان : الموضوع ، والمحمول ، والزمان ،	وجود الثاني منهما . ومن ذلك :
والمكان ، والإضافة ، والقوة أو الفعل ، والكل	أ) الحد الأوسط عند المناطقة وهو الحد
أو الجزء ، والشرط ، كأن يقال : كل الناس	المشترك بين مقدمتي القياس ، وبواسطته يتم
كاتب - ليس بعض الناس بكاتب . ويلاحظ	الإنتاج عند توفر شروط معينة .
أنه إذا كانت القضيتان مسورتين وجب	ب) وتوسط الفعل المباشر - لدى المتكلمين
اختلافهما في الكم أيضا . ويطلق التناقض -	من المعتزلة - بين الفاعل وفعله غير المباشر
عند الأصوليين - على تقابل الدليلين	المسمى بالمتولد ، كتحرريك الإنسان يده المولد
المتساويين ، علي وجه لا يمكن معه الجمع	لحركة الخاتم في إصبعه .
بينهما فيعمل بهما معا ، ولا النسخ لعدم	ج) والتوسط عند الصوفية ، وهو البرزخ
معرفة المتقدم والمتأخر ، ولا الترجيح	الثاني من برازخ الإنسان ، وهو فك الرقائق
لتساويهما ، وعندئذ يتنوع العمل بأى منهما	الإنسانية بالحقائق الرحمانية .
ويقال : تعارضا فتساقطا .	(انظر : إنتاج ، برزخ ، تحلى ، تولد ، قياس ،
(انظر : إيجاب ، تقابل ، سلب ، سور ،	واسطة)
وحدات ثمان)	٤٩ - توفيق (twafiq)
٤٨ - توسط (tawassut)	succour, secours divin
mediation, médiation.	لغة : التسهيل والتيسير والإصلاح ،
لغة : مصدر توسط فلان : أخذ الوسط بين	وفي القرآن الكريم : (إن يريدنا إصلاحا

٥٥ - تَوَقَّف	يوفق الله بينهما) صدق الله العظيم - سورة النساء ٣٥.
dependence, dépendance	واصطلاحاً: هو عند المتكلمين مزيد لطف
لغة: الكفُّ والامتناع، والتثبُّت والتعيين، والتلبُّث والانتظار.	من الله بعبده - بعد سلامة العقل والفطرة - إذا منحه الله إياه فإنه يختار الطاعة، ولولاه لما اختارها، ولكنه لا يصل إلى حد الإلءاء.
واصطلاحاً: توقف الشيء على الشيء	قال تعالى (وما توفيقي إلا بالله عليه
عقلاً: أن يمنع وجود الأول حتى يوجد	توكلت وإليه أئيب) صدق الله العظيم -
الثاني. فإن كان التوقف من جهة الشروع	هود ٨٧.
سمى - أي الثاني - مقدمة. وإن كان من جهة	وفي الفلسفة الإسلامية بوجه عام استخدم
الشعور سمي مُعرِّفاً. وإن كان من جهة	بمعنى إزالة التعارض بين الحكمة والشريعة أو
الوجود فإن كان داخلًا في تركيبه سمي	بين الفلسفة والدين أو بين العقل والنقل،
ركناً كالقيام بالنسبة للصلاة. وإن لم يدخل	ومن أمثلة ذلك محاولة ابن رشد (٥٩٥هـ)
في تركيبه فإن كان مؤثراً فيه سمي علة	في كتابه (فصل المقال فيما بين الشريعة
فاعلية كالمصلي بالنسبة للصلاة أيضاً. وإلا	والحكمة من الاتصال) وابن تيمية
يكن مؤثراً سمي شرطاً. أما التوقف عن	(٥٢٨هـ) في كتابه (درء تعارض العقل
الأصوليين فله معنيان: أحدهما وعروض ما	والنقل).
لا يتم الواجب إلا به فيجب بوجوبه؛ كالأمر	وفي التوفيق جهد إيجابي يقوم على
بالصلاة فهو أمر بالتطهر لها. والآخر هو	اختيار العناصر المتسقة وإثبات توافقها،
التوقف عن العمل بالأدلة عند تعارضها	بخلاف الجمع العشوائي بين العناصر المختلفة
وتعذر الجمع بينها أو النسخ أو الترجيح.	فهو تلفيق لا توفيق.
والتوقف عند علماء الحديث هو التسجين	(انظر: عقل، فطرة، لطف)
والقيام بالبحث لتعرف درجته من القوة أو	
الضعف.	

<p>ما يفعلك، واستعن بالله...) (انظر: تصوف، حال، مقام)</p>	<p>٥١- توكل "tawakkul" trust in God, confiance en Dieu</p>
<p>٥٢- حدّ "hadd" term, terme</p> <p>لغة: الحاجز بين شيئين، ومنتهى الشئ وطرفه.</p>	<p>لغة: العوكل والتكلان الاعتماد على الغير، وتوكل على الله: استسلم له.</p> <p>واصطلاحا: ثقة القلب بالله حتى لا يعتمد على شئ سواه؛ بحيث يكون المرء بما في يد الله أولئق منه بما في يده - كما عرفه ابن عجيبة الحسنی. وذكر له ثلاثة مستويات:</p>
<p>واصطلاحا: هو - عند المناطقة - التعريف أو القول الشارح، الذي يميز الشئ عن غيره. وهو عندهم أنواع ثلاثة: الحقيقي، والرسمي، واللفظي.</p>	<p>وفادناه: أن تكون مع الله كالموكل مع الوكيل الشفيق، وأوسطه: كالطفل مع أمه. وأعلىه: كالميت مع الفاسل. فالأول قد يخطر بباله تهمة، والثاني لا اتهام له لكن يتعلق بأمه عند الحاجة، والثالث لا اتهام ولا تعلق له؛ لأنه فإن عن نفسه ينظر كل ساعة ما يفعل الله به.</p>
<p>فالحد الحقيقي: تمييز الشئ عن غيره بذكر ذاتياته العامة والخاصة، وهو التام منه كتعريف الإنسان بأنه حيوان ناطق. أو بذكر بعضها فهو الحد الناقص كتعريفه بأنه الجوهر الناطق أو الناطق فقط.</p>	<p>وعرفه الشريف الجرجاني موجزا: الثقة بما عند الله واليأس مما في أيدي الناس.</p>
<p>والرسمي: هو ما يميز الشئ عن سواه بغير الذاتيات، كرسوم الإنسان بأنه الحيوان الكاتب وهو التام منه، والناقص مثل تعريفه بأنه الجوهر الكاتب أو الكاتب فقط.</p>	<p>والتوكل لا ينافي الأخذ بالأسباب التي خلقها الله، مع الثقة بأن الفاعل الحقيقي هو الخالق سبحانه. وفي الحديث: (احرص على</p>
<p>واللفظي: شرح دلالة اللفظ على معناه بلفظ أوضح، كشرح لفظ الليث بالأسد. وقد يطلق عليه: التعريف الاسمي.</p>	<p></p>

والحدود - عند المناطقة أيضا - هي أجزاء القياس الثلاثة: الأصغر، والأكبر والأوسط.	اللوم، وكون الشعب أو الشخص حرا.
وتسمى أجزاء القضية: الموضوع، والمحمول، والرابطة حدودا. وهي - في الاصطلاح الشرعي - أحكام الله الموجهة إلى المكلفين بالأمر أو النهي أو التخيير، قال سبحانه وتعالى: (لكل حدود الله ومن يطع الله ورسوله يدخل جنات) صدق الله العظيم - النساء ١٣.	واصطلاحا: هي - عند الفقهاء - خلوص العبد من الرق بسبب من الأسباب الكثيرة التي وضعتها الشريعة للقضاء على الرق.
وقد خصه الفقهاء بالعقوبة المقدرة شرعا، كحد السرقة (السارق والسارقة فاقطعوا أيديهما) صدق الله العظيم - المائدة ٣٦.	وعند الصوفية: الخروج من رق الكائنات، وقطع جميع العلائق والأغيار. وهي على مراتب - كما بينها المرحاني - : حرية العامة عن رق الشهوات، وحرية الخاصة عن رق الرسوم والآثار لانعاقها في تجلي نور الأنوار.
والحدود العلوية عند الإسماعيلية كائنات الملأ الأعلى: العقل، والنفس، والهيولي، والجسم الكلي، والحدود السفلية هي كائنات العالم الطبيعي المقابلة للسابقة: النبي، والإمام، والحجة، وداعي الدعاة.	وعند المتكلمين: قدرة الإنسان على اختيار أفعاله، سواء استقل بإيجادها أيضا كما تقول المعتزلة، أو اكتسبها بقدرته المخلوقة مع تأثير القدرة الإلهية فيها كما تقول الأشاعرة والماتريدية.
(انظر: إسماعيلية، اسمي، تعريف، حقيقي، حكم، ذاتي، قياس)	ولأبي حيان التوحيدي (٤١٥ هـ) مزيد بيان وتحليل لمفهوم الحرية في كتابه «المقاسبات»، ومثله الفقيه الحنفي أبو زيد الدبوسي (٤٣٠ هـ) في كتابه «الأمد الأقصى»
٥٣ - حرية "hurriyyah" liberty, liberté.	(انظر: أغيار، اختيار، إرادة، جبرية، فناء، قضاء وقدر، كسب)

<p>الأمة كالأمر بالمعروف أو التكافل الاجتماعي، أو طلب العلم.</p>	<p>٥٤ - حق "haqq" true, right (E.) vrai, droit (F.)</p>
<p>والحق في الفلسفة المشائية هو غاية القسم النظري منها، وهو معرفة الوجود على ما هو عليه بحسب الطاقة الإنسانية على حين يستهدف القسم العملي تحقيق الخير والفضيلة.</p>	<p>لغة: الأمر الثابت يقينا بحيث لا يسوغ إنكاره. وفي التنزيل (إنه لحق مثل ما أنكم تنطقون) صدق الله العظيم. وهو اسم من أسماء الله الحسنى.</p>
<p>(انظر: حق اليقين، حقيقة) ٥٥ - حق اليقين "haqq al-yaqin" مصطلح صوفي يعبر عن عليا مراتب المعرفة عند الصوفية، وفيها تتوحد ذات العارف مع موضوع المعرفة - بمعنى فناء العبد في الحق والبقاء به علما وشهودا. وأولى مراتب المعرفة علم اليقين، تليها مرتبة عين اليقين، ثم حق اليقين. ومن أمثلتها علم الإنسان بالموت، فهو علم اليقين ما دام حيا، فاذا عاين ملك الموت فعين اليقين، فاذا ذاق الموت فعلا فهو حق اليقين.</p>	<p>واصطلاحا: هو الحكم المطابق للواقع، ويطلق على الأقوال والعقائد والأديان والمذاهب باعتبار استعمالها على ذلك، ويقابله الباطل. وأما الصدق فقد شاع في الأقوال خاصة ويقابله الكذب. وقد يفرق بينهما بأن المطابقة تعتبر في الحق من جانب الواقع، وفي الصدق من جانب الحكم؛ فمعنى صدق الحكم مطابقته للواقع، ومعنى حقيقته مطابقة الواقع إياه.</p>
<p>(انظر: حق، علم اليقين، عين اليقين)</p>	<p>واحق عند الفقهاء هو ما يسوغ للمكلف فعله أو يجب عليه شرعا، ويقسمونه إلى حقوق العباد: وهي ما يجب على المكلف أدائها إليهم كنفقة أو قضاء دين أو نحوهما، وحقوق الله: ويراد بها حقوق المجتمع أو</p>
<p>٥٦ - سلب "salb" negation, négation لغة: الاستلاب والاستيلاء، وتجريد</p>	

<p>٥٧ - العزيز "Al- 'Aziz"</p> <p>The Mighty, le Très Puissant</p> <p>لغة : فعيل من العزة ؛ وله ثلاثة معان : الغلبة والقوة ، والحمية والأنفة ، والقلة والندرة .</p> <p>واصطلاحاً : هو اسم من أسماء الله الحسنى ، شرحه الغزالي فى «المقصد الأسنى» بأنه «الخطير الذى يقل وجود مثله ، وتشتد الحاجة إليه ، ويصعب الوصول إليه ..»</p> <p>ثم ذكر أن هذه الأمور الثلاثة إنما تتحقق على وجه الكمال فى الله - عز وجل - وحده .</p> <p>ولدى المحدثين : هو الحديث الذى يرويه اثنان فى كل طبقات السند ، أو فى بعضها ويزيد على ذلك فى الطبقات الأخرى ، وهو وسط بين «المشهور» : الذى لا يقل رواته عن ثلاثة فى كل طبقة ولكن لم يصل إلى حد التواتر . وبين «الغريب» الذى ينفرد به راوٍ واحد فى طبقة واحدة أو أكثر .</p> <p>(انظر : أسماء حسنى ، تواتر ، توسط)</p>	<p>الشخص من أمتعته ، وتجريد الشجر من ورقه وثمره .</p> <p>واصطلاحاً : هو رفع النسبة الوجودية بين طرفى القضية ، فهو مقابل الإيجاب الذى هو إيقاع النسبة الثبوتية بين المحمول والموضوع ، بينما السلب هو إبطال هذه النسبة .</p> <p>والسلب يشمل النفى وهو منع اتصاف الموضوع بالمحمول لأن ذلك غير ممكن عقلاً أو لأنه - مع إمكانه - غير حاصل فعلاً ، كما يشمل الجحد الذى هو النفى الكاذب لما هو حاصل ومتحقق فى الواقع . وهناك فرق بين سلب العموم الذى هو نفى المحمول عن جملة أفراد الموضوع لا عن كل فرد منهم مثل ليس كل الناس كاتباً بالفعل - وبين عموم السلب الذى هو نفيه عن كل فرد منهم ، مثل لا أحد من الناس بحجر . وحرف السلب هو الأداة الدالة على إبطال النسبة بين طرفى القضية كلياً كان مثل لا أحد ولا شئ أو جزئياً مثل ليس كل أو بعض ليس .</p> <p>(انظر : إيجاب ، حد ، جحد ، قضية ، محمول ، موضوع)</p>
---	---

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

اصطلاحاً: هو - في الفلسفة الطبيعية:	٥٨ - عفة	"iffah"
جسم بسيط فيه مبدأ ميل مستقيم.	self-restraint, soi - restreinte,	
والمراد بالبساطة: أنه لم يتسرب من	لغة: ترك الشهوات، وإن غلب في حفظ	
أجسام مختلفة الطباع، وبالميل المستقيم: أن	الفرج خاصة.	
فيه اعتماداً وميلاً إلى الحركة نحو المركز أو	و اصطلاحاً: هي في علم الأخلاق: هيئة	
نحو المحيط، بخلاف الأجسام الفلكية	للغوة الشهوية متوسطة بين إفراطها وغلبتها	
فحركتها دائرية فحسب.	إلى حد الفجور، وبين ضعفها والتفريط فيها	
والعناصر البسيطة أربعة: خفيف مطلق	إلى حد المعجز أو الفتور. والعنيف هو من	
وهو النار، وخفيف نسبي وهو الهواء، وثقل	يباشر الأمور على وفق الشرع والمروءة.	
مطلق وهو التراب، وثقل نسبي وهو الماء.	وعند الفقهاء: المرأة العفيفة: المرأة البرية	
ومن هذه البسائط تتسرب الموايد الثلاثة،	من الوطء الحرام ومن التهمة به، وهي التي	
الجماد، والنبات، والحیوان، عند الفلاسفة.	يجب بقذفها اللعان.	
انظر: اسطقس، اعتماد الميل، بسيطة،	(انظر: قوة شهوية)	
عناصر أربعة، مركب، مواليد.	٥٩ - عنصر	"unsur"
	élément-element	
	لغة: الأصل والحسب، والجنس والعرق.	

مصطلحات في الرياضيات *

* أعدتها لجنة الرياضيات بالمجمع، وأقرها مؤتمر المجمع في دورته الرابعة والمستين، بجلسته للتسعة بتاريخ ١٦ من ذي القعدة سنة ١٤١٨ هـ الموافق ١٥ من مارس (آذار) سنة ١٩٩٨ م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الرياضيات بالمجمع

الأستاذ الدكتور	عطية عبد السلام عاظم	(مقرر آ)
الأستاذ الدكتور	عماد مختار	(عضو آ)
الأستاذ الدكتور	سيد رمضان حدادة (رحمه الله)	(عضو آ)
الأستاذ الدكتور	بدرى طرابلس (رحمه الله)	(عضو آ)
الأستاذ الدكتور	أحمد فتاح محمد فتاح خاليج	(خبير آ)
الأستاذ الدكتور	علي حسين عزام	(خبير آ)
الأستاذ الدكتور	عبد الهادي تميمي عباد	(خبير آ)
السيد	علاء سيد عبد الرازق باطل	(مقرر آ)

G

جالون

gallon

الجالون الإنجليزي القديم (أو جالون النبيذ) هو مقياس لحجم السوائل يساوي 3.7853 من اللترات. والجالون الإمبراطوري يساوي 4.5460 من اللترات.

حقل "جالوا" = الحقل الجذري = الحقل الشاطر

Galois field = root field = splitting field

حقل جالوا F^* لكثيرة حدود p ذات معاملات من حقل F ، بالنسبة إلى F ، هو أصغر حقل يحتوي على F بحيث يمكن تحليل p إلى عوامل خطية معاملاتها في F^* . إذا كانت p من درجة n يكون للحقل F^* أصفار عددها n ، مع أخذ تكرارية كل صفر في الاعتبار، ولا تزيد درجة F^* كامتداد F على $n!$.
ينسب المصطلح إلى العالم الفرنسي "إيفارست جالوا" (E. Galois, 1832)
(انظر: امتداد حقل $extension of a field$)

زمرة "جالوا"

Galois group

إذا كان F^* هو حقل جالوا لكثيرة الحدود p بالنسبة لحقل F ، فإن زمرة جالوا لكثيرة الحدود p بالنسبة إلى F هي زمرة كل التشاكلات الذاتية α للحقل F^* التي لها $\alpha(x) = x$ عندما تنتمي x إلى F . وتكون زمرة جالوا متشاكلة مع زمرة تبديلات أصفار p .

Galois theory

نظرية لحقل جالوا F^* وزمرة جالوا G لكثيرة حدود p ذات معاملات في حقل F^* تنص على وجود تناظر واحد لواحد بين الحقول الجزئية للحقل F^* التي تحتوي على F وبين الزمر الجزئية لزمرة جالوا (يكون الحقل K مناظراً للزمرة G إذا، فقط إذا، كان K فئة العناصر x المنتمية إلى F^* والتي لها $a(x) = x$ إذا كان a ينتمي إلى G). ويؤدي ذلك إلى المنطوق التالي: تكون زمرة جالوا لكثيرة حدود p بالنسبة إلى حقل F^* قابلة للحل إذا كانت المعادلة $p(x) = 0$ قابلة للحل في F بواسطة تعبيرات تحتوي على جذور صم، مما يؤدي بدوره إلى وجود معادلة كثيرة حدود من الدرجة الخامسة لا يمكن حلها بواسطة تعبيرات تحتوي على جذور صم.

game

الأفراد يجري وفق مجموعة قواعد، تحدد لهم مقدار المعلومات التي يحصل عليها كل منهم، التي يمكن أن تحدث خلالها والظروف التي مكسب أو خسارة كل منهم.

game, circular symmetric

ي الصفر ومصفوقتها دائرية، بمعنى أن لسابق مع الإزاحة مكاناً واحداً لليمين، فب التالي.

game, coin-matching

game

(انظر : Colonel Blotto game)

مباراة تامة الاختلاط

game, completely mixed

مباراة ذات حل واحد هو في ذات الوقت حل بسيط. وبمعنى آخر، هي مباراة لكل استراتيجية فيها احتمال موجب في الحل.

(انظر : حل مباراة صفرية المكسب بين فردين)

(game, solution of a two-person zero-sum

مباراة مقعرة

game, concave

مباراة بين فردين مكسبها الإجمالي صفر، وفيها دالة الربح $M(x,y)$ مقعرة في المتغير x الذي يمثل استراتيجية اللاعب المُعظم للمكسب. وهذه المباراة تُكوّن ثنائياً مع المباراة المحدبة التي دالة مكسبها $-M(y,x)$

(انظر : مباراة محدبة game, convex)

مباراة مقعرة - محدبة

game, concave-convex

مباراة بين فردين مكسبها الإجمالي صفر، وفيها دالة المكسب $M(x,y)$ مقعرة بالنسبة للمتغير x الذي يمثل استراتيجية اللاعب المُعظم للمكسب، ومحدبة بالنسبة للمتغير y الذي يمثل استراتيجية اللاعب المُدنى للمكسب.

(انظر : مباراة مقعرة game, concave و مباراة محدبة game, convex)

مباراة متصلة

game, continuous

(انظر : continuous game)

مباراة محدبة

game, convex

مباراة بين فردين مكسبها الإجمالي صفر، وفيها دالة المكسب $M(x,y)$ محدبة في المتغير y الذي يمثل استراتيجية اللاعب المُدني للمكسب. وهذه المباراة تُكوّن ثنائياً مع المباراة المقعرة للتي دالة مكسبها $-M(y,x)$.
(انظر: مباراة مقعرة (game, concave)

مباراة تعاونية

game, cooperative

(انظر : cooperative game)

شكل شامل لمباراة

game, extensive form of a

الوصف العام لمباراة من خلال حركاتها وقنوات المعلومات فيها.
(انظر: الشكل العادي لمباراة (game, normal form of a)

مباراة محدودة

game, finite

مباراة يكون فيها للاعب عدد محدود من الاستراتيجيات الصريقة الممكنة.

مباراة غير محدودة

game, infinite

مباراة يكون فيها للاعب واحد على الأقل عدد لا نهائي من الاستراتيجيات الصريقة الممكنة. وعلى سبيل المثال، يمكن تصور الاستراتيجية للصريقة على أنها اختيار لحظة محددة خلال فترة زمنية لإطلاق قذيفة.

مباراة غير تعاونية

game, noncooperative

مباراة لا يسمح فيها بتكوين تحالفات أو يتعذر فيها تكوين مثل هذه التحالفات.

مباراة لا صفيرية المكسب

game, non-zero-sum

مباراة مجموع مكاسب اللاعبين في أحد أدوارها على الأقل لا يساوي صفراً.

الشكل العادي لمباراة

game, normal form of a

وصف للمباراة بدلالة استراتيجياتها ومصفوفة أو دالة المكسب المرتبطة بها.

مباراة البقاء

game of survival

مباراة بين فردين مكسبها الكلي صفر وتستمر حتى تتم الخسارة لأحدهما.

مباراة كثيرة حدود

game, polynomial

مباراة متصلة دالة المكسب فيها على الصورة

$$M(x, y) = \sum_{i,j=0}^{m,n} a_{ij} x^i y^j$$

حيث تأخذ الاستراتيجيتان x و y قيماً على الفترة المغلقة $[0, 1]$.

(انظر : مباراة قابلة للفصل *game, separable*)

مباراة موقعية

game, positional

مباراة تتضمن حركات آلية ينفذها اللاعبون بحيث يكون كل لاعب على علم بنتائج كل الحركات السابقة عند كل لحظة.

(انظر : مباراة تامة المعلومات *game with perfect information*)

game, saddle point of a

إذا كان a_p هو الحد العام في مصفوفة المكسب في مباراة محدودة بين شخصين ذات مجموع صفري، فمن المعروف أن :

$$\max(\min a_p) \leq \min(\max a_p)$$

إذا تساوى الطرفان، أي إذا كان $\max(\min a_p) = \min(\max a_p) = v$ ، وجدت خطتان i و j للاعبين المعظم للمكسب والمُكني للمكسب على الترتيب، بحيث إذا اختار اللاعب المعظم للمكسب خطة i ، فإن المكسب سيكون v على الأقل أياً كانت الخطة التي يختارها اللاعب المُكني للمكسب، وإذا اختار اللاعب المُكني للمكسب خطة j ، فسيكون المكسب v على الأكثر أياً كانت الخطة التي يختارها اللاعب المعظم للمكسب أي أن :

$$v = a_{i,j_0} = \max_i a_{i,j_0} = \min_{j_0} a_{i,j_0}$$

فإنه يقال في هذه الحالة أن للمباراة نقطة سرجية عند (i_0, j_0) .
(انظر : مصفوفة المكسب payoff matrix)

مباراة قابلة للفصل

game, separable

مباراة متصلة دالة المكسب فيها على الصورة

$$M(x, y) = \sum_{i,j=0}^{m,n} a_{ij} f_i(x) g_j(y)$$

حيث x و y استراتيجيتان تأخذان قيماً على الفترة المغلقة $[0,1]$ ، a_{ij} ثوابت والدوال f_i و g_j متصلة. ومباراة كثيرة الحدود هي حالة خاصة من المباراة القابلة للفصل.

مصطلحات في الرياضيات

فئة حلول أساسية لمباراة

game, set of basic solutions of a

فئة محدودة S من حلول المباراة، بحيث يكتب كل حل على صورة تركيبة خطية محدبة من عناصر S وبحيث لا توجد فئة جزئية من S يمكن كتابة حلول المباراة بدلالة عناصرها.

حل مباراة صفرية المكسب بين فردين

game, solution of a two-person zero-sum

حل مباراة بين فردين مكسب لهما يساوي خسارة الآخر.

مباراة متماثلة

game, symmetric

مباراة لفردين مكسبها الكلي صفر، ودالة المكسب فيها تحقق

$$M(x,y) = -M(y,x)$$

لكل x و y . أما قيمة هذه المباراة فتساوي صفراً وتكون الاستراتيجية المثلى لكل من اللاعبين واحدة.

(انظر : قيمة مباراة a game, value of a)

قيمة مباراة

game, value of a

عدد g مرتبط بأي مباراة بين فردين مكسبها الكلي صفر، وتحقق لها نظرية أصغر الأعظم (المينيماكس).

(انظر : نظرية أصغر الأعظم (المينيماكس) minimax theorem)

مباراة ناقصة المعلومات

game with imperfect information

مباراة فيها حركة واحدة على الأقل لا يعرف عندها أحد اللاعبين نتيجة كل الحركات السابقة في المباراة.

مباراة تامة المعلومات

game with perfect information

مباراة يعرف فيها اللاعب عند كل حركة له نتيجة كل الحركات السابقة في المباراة. مثل هذه المباراة لها بالضرورة نقطة سرجية وبالتالي توجد لكل لاعب استراتيجية صيرقه مثلي.

مباراة صفرية المكسب

game, zero-sum

مباراة مجموع مكاسب كل اللاعبين فيها صفر دائما.

نظرية المباريات

games, theory of

نظرية رياضية وضع أهم أساسياتها عالم الرياضيات الأمريكي المجري الأصل "جون فون نويمان" (J.V. Neumann, 1957) ، تختص بالتصرف الأمثل في أوضاع المصالح المتعارضة.

توزيع جاما

gamma distribution

يكون للمتغير العشوائي X توزيع جاما إذا كان مدى X عبارة عن فئة الأعداد الموجبة ويوجد عدنان موجبان λ و r بحيث تحقق دالة توزيع الاحتمال $f(x)$

العلاقة

$$f(x) = \frac{\lambda}{\Gamma(r)} (\lambda x)^{r-1} e^{-\lambda x} , \quad x > 0$$

دالة جاما $\Gamma(x)$

gamma function $\Gamma(x)$

الدالة المعرفة كالآتي:

مصطلحات في الرياضيات

$$\Gamma(x) = \int_0^{\infty} e^{-t} t^{x-1} dt$$

لقيم x الأكبر من الصفر أو عندما يكون الجزء الحقيقي من x أكبر من الصفر في حالة كون x عدداً مركباً. ينتج من التعريف أن

$$\Gamma(x+1) = x\Gamma(x) , \Gamma(1) = 1$$

وإنه لأي عدد صحيح n

$$\Gamma(n) = (n-1)!$$

أيضاً

$$\Gamma\left(\frac{1}{2}\right) = \sqrt{\pi} , \Gamma\left(\frac{3}{2}\right) = \frac{1}{2}\sqrt{\pi}$$

يوجد امتداد تحليلي للدالة على فئة كل الأعداد المركبة فيما عدا الأعداد الصحيحة السالبة والصفر.

دالتا جاما غير التامتين

gamma functions, incomplete

الدالتان

$$\gamma(a, x) = \int_0^x t^{a-1} e^{-t} dt , \Gamma(a, x) = \int_x^{\infty} t^{a-1} e^{-t} dt \quad a > 0$$

ينتج من التعريف أن

$$i) \Gamma(a) = \gamma(a, x) + \Gamma(a, x)$$

$$ii) \gamma(a+1, x) = a\gamma(a, x) - x^a e^{-x}$$

$$iii) \Gamma(a+1, x) = a\Gamma(a, x) + x^a e^{-x}$$

$$iv) \gamma(a, x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^n x^{a+n}}{n!(a+n)}$$

بوابة (في الحاسبات)

gate

مفتاح يسمح بمرور إشارة، إذا، فقط إذا، وجدت إشارة أو إشارات أخرى.

مجموعة المعطيات العلمية والغنية (٤٠)

معادلة "جاوس" التفاضلية = المعادلة التفاضلية فوق الهندسية

(انظر: hypergeometric differential equation)

تنسب المعادلة إلى عالم الرياضيات الألماني "كارل فريدريك جاوس"
(C.F. Gauss, 1855)

معادلة "جاوس" (في الهندسة التفاضلية)

معادلة تعبر عن الاتضاء الكلي: $K = \frac{DD'' - D'^2}{EG - F^2}$ بدلالة المعاملات الأساسية

من الرتبة الأولى E و F و G ومشتقاتها الجزئية من الرتبين الأولى والثانية:

$$K = \frac{1}{2H} \left\{ \frac{\partial}{\partial u} \left[\frac{F}{EH} \frac{\partial E}{\partial v} - \frac{1}{H} \frac{\partial G}{\partial u} \right] + \frac{\partial}{\partial v} \left[\frac{2}{H} \frac{\partial F}{\partial u} - \frac{1}{H} \frac{\partial E}{\partial v} - \frac{F}{EH} \frac{\partial E}{\partial u} \right] \right\}$$

حيث $H = \sqrt{EG - F^2}$

$$K = \frac{1}{H} \left\{ \frac{\partial}{\partial u} \left(\frac{H}{G} \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \right) - \frac{\partial}{\partial v} \left(\frac{H}{G} \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \right) \right\}$$

أو بدلالة رموز كريستوفل:

$$K = \frac{1}{H} \left\{ \frac{\partial}{\partial v} \left(\frac{H}{E} \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{bmatrix} \right) - \frac{\partial}{\partial u} \left(\frac{H}{E} \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 2 \end{bmatrix} \right) \right\}$$

وفي تعبير الممتدات تكتب المعادلة على الصورة

$$x'_{,op} = d_{op} x'$$

(انظر: نظرية "جاوس" Gauss theorem)

صيغ "جاوس" = تناظرات "بيلامير"

Ga

قوانين تربط بين الجيب (أو جيب التمام) ونصف مجموع (أو فرق) زوايتين لمثلث كروي وبين الزاوية الثالثة والأضلاع الثلاثة. إذا كانت زوايا المثلث هي A و B و C والأضلاع المقابلة لها هي a و b و c على الترتيب، فإن قولين جاوس هي

$$\cos \frac{1}{2}c \sin \frac{1}{2}(A+B) = \cos \frac{1}{2}C \cos \frac{1}{2}(a-b)$$

$$\cos \frac{1}{2}c \cos \frac{1}{2}(A+B) = \sin \frac{1}{2}C \cos \frac{1}{2}(a+b)$$

$$\sin \frac{1}{2}c \sin \frac{1}{2}(A-B) = \cos \frac{1}{2}C \sin \frac{1}{2}(a-b)$$

$$\sin \frac{1}{2}c \cos \frac{1}{2}(A-B) = \sin \frac{1}{2}C \sin \frac{1}{2}(a+b)$$

نظرية "جاوس" الأساسية في الإلكترونيات

نظرية تنص على أن التكامل السطحي للمركبة العمودية الخارجية لشدة المجال الكهربائي على أي سطح مغلق خال من الشحنات يساوي حاصل ضرب الثابت 4π في مقدار الشحنة الكهربائية الكلية داخل هذا السطح.

نظرية "جاوس" للقيمة المتوسطة

١- إذا كانت u دالة توافقية في منطقة R من الفراغ وكانت P نقطة في R ، S كرة مركزها عند P واقعة بالكامل في R ومساحتها A فإن

$$u(P) = \frac{1}{A} \iint_S u dS$$

حيث dS عنصر المساحة على S .

٢- إذا كانت u دالة توافقية في منطقة R من المستوي وكانت P نقطة في C و R دائرة مركزها عند P واقعة بالكامل في R ومحيطها L فإن

$$u(P) = \frac{1}{L} \int_C u ds$$

حيث ds عنصر الطول على C .

مستوي "جاوس" = المستوى المركب

(انظر : complex plane)

برهان "جاوس" للنظرية الأساسية في الجبر

أول برهان معروف لهذه النظرية وهو برهان (إثبات) هلندي يقوم أساساً على التعويض عن مجهول المعادلة بالعدد المركب $a+ib$ ثم فصل الجزأين الحقيقي والتخيلي للمعادلة الناتجة أحدهما عن الآخر وأخيراً إثبات أن الدالتين الدالتين في المتغيرين a, b تكعمان لزوج من قيم a, b .

نظرية "جاوس"

نظرية مشهورة مفادها أن الانحناء الكلي لسطح ما هو دالة في المعاملات الأساسية من الرتبة الأولى لهذا السطح ومشتقاتها الجزئية من الرتبتين الأولى والثانية.
(انظر : معادلة "جاوس" Gauss equation)

عدد صحيح جاوسي

Gaussian integer

(انظر : عدد صحيح integer)

نظرية "جلفوند" و "شنايدر"

Gelfond-Schneider theorem

إذا كان a, b عددين جبريين، a لا يساوي الصفر أو الواحد ولم يكن b عدداً كسرياً فإن أي قيمة للعدد a^b هي قيمة متسامية (أي أنها عدد حقيقي أو تخيلي لا يمثل جذراً لمعادلة كثيرة حدود قوى معاملاتها أعداد صحيحة). أثبت هذه النظرية العالمان "جلفوند" سنة 1934 و "شنايدر" سنة 1935 كل مستقلاً عن الآخر.

مصطلحات في الرياضيات

تسبب النظرية إلى عالمي الرياضيات الروسي "الكسندر جلفوند"
(A.O.Gelfond, 1968) والألماني "تيودور شنيذر" (T.Schneider, 1988)

الحل العام لمعادلة تفاضلية

general solution of a differential equation

(انظر : differential equation, general solution of a)

الحد العام

general term

صيغة يمكن منها معرفة جميع الحدود في تعبير رياضي.

دالة معممة

generalized function

١ - في الفراغ أحادي البعد، هي دالٌ خطي متصل T ، معرفٌ على فراغ خطي Φ يحوي كل الدوال التي لها مشتقات من جميع الرتب، والتي لها ارتكازات محدودة finite supports. الاتصال هنا يعنى أن $\lim_{n \rightarrow \infty} T(\Phi_n) = 0$ لكل متتابعة $\{\Phi_n\}$ من Φ ، التي تقع ارتكازاتها كلها في فترة محدودة، وتتقارب المتتابعة بانتظام إلى الصفر، هي وكل متتابعات المشتقات $\{\Phi_n^{(k)}\}$. تسمى عناصر الفراغ Φ دوالاً اختبار test functions.

٢ - في الفراغ الإقليدي \mathbb{R}^n ، هي دالٌ خطي متصل T معرفٌ على فراغ خطي Φ يحوي كل الدوال ذات القيم المركبة، والتي لها ارتكازات مكتنزة في \mathbb{R}^n ، ولها مشتقات مزدوجة من جميع الرتب. يعنى الاتصال هنا أن :

$$\lim_{n \rightarrow \infty} T(\Phi_n) = 0$$

لكل متتابعة $\{\Phi_n\}$ من Φ ، تتقارب بانتظام إلى الصفر هي والمتتابعات $\{D\Phi\}$ حيث تعني D أي مشتقة مزدوجة. يشترط أيضاً وجود فئة مكتنزة تحوي ارتكازات كل الدوال Φ_n .

نظرية القيمة المتوسطة المعممة

generalized mean value theorem

١- نظرية تيلور .

٢- النظرية الثانية للقيمة المتوسطة.

(انظر: نظريتا القيمة المتوسطة للمشتقات

(mean value theorems for derivatives

اختبار النسبة المعمم

generalized ratio test

(انظر: اختبار النسبة ratio test)

دالة مولدة

generating function

دالة تولّد عدد تمثيلها بمتسلسلة لا نهائية متتابعة من الثوابت أو الدوال هي معاملات المتسلسلة. فمثلاً ، الدالة

$$(1-2ux+u^2)^{-\frac{1}{2}}$$

هي الدالة المولدة لكثيرات حدود "ليجنر" $P_n(x)$ من خلال المفكوك

$$(1-2ux+u^2)^{-\frac{1}{2}} = \sum_{n=0}^{\infty} P_n(x)u^n$$

مولّد سطح مسطّر

generator of a ruled surface

خط مستقيم يولّد السطح بتحريكه وفقاً لقانون ما.

(انظر: سطح مسطّر ruled surface)

رسم سطح انتقالي

generator of a surface of translation

(انظر: سطح انتقالي surface of translation)

مصطلحات في الرياضيات

مولدات زمرة

generators of a group

مجموعة مولدات زمرة G هي فئة جزئية S من G بحيث يمكن تمثيل كل عنصر من G بدلالة عناصر من S باستخدام عمليات الزمرة، مع إمكانية تكرار عناصر S . وتكون فئة المولدات S مستقلة إذا لم يتم أي عنصر من S إلى الزمرة المولدة بالعناصر الأخرى من S

رواسم مستقيمة

generators, rectilinear

(انظر: سطح مسطر ruled surface)

مصنّف السطح

genus of a surface

من المعروف أن السطح المغلق الموجّه يكافئ طوبولوجيا كرة بها $2p$ من الثقوب (أحدثت بإزالة أقراص من السطح الكروي) يتصل كل زوج فيها بعدد p من "المقابض" handles (سطح يشبه سطح نصف كعكة حلقيّة doughnut). أما السطح المغلق غير الموجّه فيكافئ طوبولوجيا كرة استبدل فيها عدد q من الأقراص بطاقيات صليبية cross-caps. يسمى العددين q و p العددين المصنّفين للسطح. وفي أي من الحالتين السابقين يقصد بالسطح غير المغلق السطح الذي أزيل منه عدد من الأقراص وتركزت الثقوب مفتوحة.

منحني جيوديسي

geodesic = geodesic curve

منحني على سطح S تكون كل قطعة منه مارّة بنقطتين هي المنحني الأقصر طولاً من بين كل المنحنيات الواقعة على S والمارّة بهاتين النقطتين. للمنحني الجيوديسي خاصيتان أن العمود الرئيسي له ينطبق مع العمود على السطح وأن الانحناء الجيوديسي يساوي صفراً بالتطابق.

(انظر: الانحناء الجيوديسي لمنحني على سطح)

(geodesic curvature of a curve on a surface)

دائرة جيوديسية على سطح

geodesic circle on a surface

إذا كانت نقطة P واقعة على سطح S وأخذت أطوال متساوية على المنحنيات الجيوديسية لهذا السطح المارة بالنقطة P ، فإن المحل الهندسي لنقطة النهاية يمثل مساراً عمودياً للمنحنيات الجيوديسية يسمى "دائرة جيوديسية" مركزها عند P . أما طول نصف القطر r لهذه الدائرة فيمثل المسافة الجيوديسية على السطح S من المركز P إلى الدائرة ويسمى نصف القطر الجيوديسي geodesic radius .

(انظر: الإحداثيات القطبية الجيوديسية geodesic polar coordinates)

إحداثيات جيوديسية في فراغ "ريمان"

geodesic coordinates in Riemannian space

(انظر: coordinates in Riemannian space, geodesic)

الانحناء الجيوديسي لمنحني على سطح

geodesic curvature of a curve on a surface

إذا كان C منحنى على سطح S و Π المستوي المماس للسطح S عند نقطة P على C و C' الممقط الرأسى للمنحنى C على المستوي Π وكان الاتجاه الموجب للعمودي على الاسطوانة K التي تسقط C إلى C' معينا بحيث تكون الاتجاهات الموجبة لمماس المنحنى C والعمودي على K والعمودي على S عند P مجموعة يمينية و ψ الزاوية بين الاتجاهين الموجبين للعمودي الأساسي على C والعمودي على K عند P ، فإن الانحناء الجيوديسي $\frac{1}{\rho_g}$ للمنحنى C على

السطح S عند النقطة P يعرف بالعلاقة

$$\frac{1}{\rho_g} = \frac{\cos \psi}{\rho}$$

حيث $\frac{1}{\rho}$ انحناء C عند P

مصطلحات في الرياضيات

نصف قطر الانحناء الجيوديسي

geodesic curvature, radius of

مقلوب الانحناء الجيوديسي.

(انظر: الانحناء الجيوديسي لمنحنى على السطح)

(geodesic curvature of a curve on a surface)

منحنى جيوديسي

geodesic curve = geodesic

(انظر : geodesic)

القطوع الناقصة والزائدة الجيوديسية على سطح

geodesic ellipses and hyperbolas on a surface

إذا كانت P_1 و P_2 نقطتين غير منطقتين على سطح S (أو إذا كان C_1 و C_2 منحنين على S ولكنهما ليسا متوازيين جيوديسيا على هذا السطح) وإذا كان u و v قيمان المسافتين الجيوديسيتين من P_1 إلى P_2 (أو من C_1 إلى C_2) إلى نقطة متغيرة على S ، فإن المنحنيات

$$u-v=const. , u+v=const.$$

تمثل على الترتيب قطوعاً ناقصة وقطوعاً زائدة جيوديسية على السطح S بالنسبة للنقطتين P_1 و P_2 (أو بالنسبة للمنحنيين C_1 و C_2).

المتوازيات الجيوديسية على سطح

geodesic parallels on a surface

إذا كان C_0 منحنى ألمس على سطح S ، فإنه توجد عائلة وحيدة من المنحنيات الجيوديسية على S التي تقطع C_0 على التعامد. فإذا أخذت أجزاء متساوية الطول، طول كل منها s ومقاسة من C_0 ، على هذه المنحنيات الجيوديسية، فإن المحل الهندسي لنقط النهاية لهذه الأجزاء هو مسار C_s عمودي على المنحنيات الجيوديسية. تسمى المنحنيات C_s المتوازيات الجيوديسية على S .

(انظر: البارامتران الجيوديسيان geodesic parameters)

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

البارامتران (الإحداثيان) الجيوديسيان

geodesic parameters (coordinates)

بارامتران u و v لسطح S بحيث تكون المنحنيات

$$u = \text{const}$$

هي عناصر عائلة من المتوازيات الجيوديسية ، والمنحنيات

$$v = v_0 = \text{const}$$

هي عناصر العائلة المتعامدة معها من المنحنيات الجيوديسية ذات الطول $(u_2 - u_1)$

بين النقطتين (u_1, v_0) و (u_2, v_0) .

(انظر : المتوازيات الجيوديسية على سطح *geodesic parallels on a surface* ،

الإحداثيات القطبية الجيوديسية *geodesic polar coordinates*)

الإحداثيات القطبية الجيوديسية

geodesic polar coordinates

إحداثيان جيوديسيان u و v لسطح بحيث تكون المنحنيات

$$u = \text{const.} = u_0$$

دوائر جيوديسية متحدة المركز ، طول نصف قطرها u_0 ، ومركزها (أو قطبها) P

يُناظر $u = 0$ ، والمنحنيات $v = v_0$ هي أنصاف الأقطار الجيوديسية ، ويكون v_0 هو

مقياس الزاوية عند P بين المماسين للمنحنيين $v = 0$ و $v = v_0$.

(انظر : البارامتران الجيوديسيان *geodesic parameters*)

التمثيل الجيوديسي لسطح على آخر

geodesic representation of a surface on another

تمثيل لسطح على آخر بحيث يُناظر كل منحنى جيوديسي على هذا السطح منحني

جيوديسيا على السطح الآخر .

اللي الجيوديسي

geodesic torsion

اللي الجيوديسي لسطح ما عند نقطة P وفي اتجاه معطي هو لي المنحني الجيوديسي المار بالنقطة P وفي الاتجاه المعطي. واللي الجيوديسي لمنحني على سطح هو اللي الجيوديسي للسطح عند هذه النقطة وفي اتجاه للمنحني.

مثلث جيوديسي على سطح

geodesic triangle on a surface

مثلث يتكون من ثلاثة منحنيات جيوديسية على السطح يتقاطع كل زوج منها.

(انظر : الاتحاء التكاملي لمثلث جيوديسي على سطح

(curvature of a geodesic triangle on a surface, integral

منحني جيوديسي سرّي

geodesic, umbilical

(انظر : سرّي umbilical)

الإحداثيان الجغرافيان

geographic coordinates

الإحداثيان الجغرافيان لنقطة على الكرة الأرضية هما زاوية خط الطول ومتممة زاوية خط العرض للنقطة.

خط الاستواء الجغرافي

geographic equator

(انظر : خط الاستواء equator)

علم الهندسة

geometrical science = geometry

(انظر : geometry)

متوسط هندسي

geometric average = geometric mean

المتوسط الهندسي لإعداد موجبة عددها n هو الجذر النوني الموجب لحاصل ضربها. مثلاً المتوسط الهندسي للأعداد 4 ، 8 ، 1024 هو $\sqrt[4]{4 \times 8 \times 1024} = 32$.

(انظر: متوسط average)

إنشاء هندسي

geometric construction

في الهندسة البسيطة، هو إنشاء يُستخدم فيه المسطرة والفرجار فقط، مثال ذلك تصنيف الزاوية ورسم الدائرة الخارجة لمثلث. وهناك إنشاءات يستحيل إجراؤها بهذه الطريقة.

(انظر: مضاعفة المكعب duplication of the cube ،
تربيع الدائرة squaring of the circle ،
تثليث زاوية angle, trisection of an)

شكل هندسي

geometric figure

كل تركيب في النقط والخطوط المستقيمة والدوائر والمستويات وغيرها.

محل هندسي

geometric locus

مجموعة من النقط أو المنحنيات أو المسطوح تتحدد بشروط أو بمعادلات معينة، مثال ذلك المحل الهندسي للنقط المتساوية البُعد عن نقطة معطاة هو كرة، والمحل الهندسي المناظر للمعادلة $y=x$ هو الخط المستقيم الذي تمثله هذه المعادلة في نظام إحداثيات ديكارتية مستوية.

geometric magnitude

قدر له دلالة هندسية مثل الطول والمساحة والحجم وقياس الزاوية.

متوسط هندسي

geometric mean = geometric average

(انظر : geometric average)

متتابعة (متوالية) هندسية

geometric sequence

متتابعة تكون النسبة بين كل حد فيها والحد الذي يسبقه ثابتة وتسمى أساس المتتابعة. وصورة المتتابعة الهندسية التي عدد حدودها n وأساسها r وحدها الأول a هي

$$\{a, ar, ar^2, \dots, ar^{n-1}\}$$

متسلسلة هندسية

geometric series

متسلسلة لا نهائية من النوع

$$a + ar + ar^2 + \dots + ar^{n-1} + \dots$$

ومجموع الحدود الأولي التي عددها n منها يساوي

$$\frac{a(1-r^n)}{1-r}$$

ويؤول هذا المجموع إلى القيمة $\frac{a}{1-r}$ عندما تؤول n إلى ما لانهاية

وبشرط أن يكون $|r| < 1$.

مجسم هندسي

geometric solid

حيز من الفراغ يمكن أن يشغله مجسم مادي مثل المكعب والكرة.

حل هندسي

geometric solution

حل مسألة ما باستخدام الطرق الهندسية دون سواها، وذلك لتمييزه عن الحلول الجبرية أو التحليلية.

سطح هندسي = سطح

geometric surface = surface

(النظر : surface)

علم الهندسة

geometry = geometrical science

العلم الذي يُعنى بشكل وحجم الأشياء ودراسة الخواص الالامتغيرة لعناصر معطاة تحت زمر تحويلات معينة.

الهندسة المتألفة

geometry, affine

(النظر : affine geometry)

الهندسة التحليلية

geometry, analytic

(انظر : analytic geometry)

الهندسة الإقليدية

geometry, Euclidean

دراسة الهندسة على أساس فرضيات إقليدس . يحتوي كتاب العناصر لإقليدس (300 قبل الميلاد) على دراسة نظامية للنظريات الأساسية في الهندسة البسيطة وكذلك للنظريات الخاصة بالأعداد.

هندسة تفاضلية مترية

geometry, metric differential

علم دراسة الصفات العامة للمنحنيات والسطوح التي لا تتغير بالتحويلات الجاسئة وذلك باستخدام علم التفاضل.

الهندسة (الأولية) المستوية

geometry, plane (elementary)

فرع الهندسة الذي يختص بدراسة صفات الأشكال المستوية مثل الزوايا والمنكاشات والمضلعات والدوائر.

الهندسة التحليلية المستوية

geometry, plane analytic

الهندسة التحليلية في المستوي (أي في بُعدين) وأهم أهدافها رسم منحنيات المعادلات في متغيرين وتعيين معادلات المحال الهندسية في المستوي.
(انظر: هندسة تحليلية *analytic geometry*)

الهندسة الإسقاطية

geometry, projective

عند إسقاط أشكال هندسية، هي دراسة الخواص التي لا تتغير لهذه الأشكال.

الهندسة التحليلية الفراغية

geometry, solid analytic

الهندسة التحليلية في ثلاثة أبعاد، وهدفها تمثيل المعادلات (في ثلاثة متغيرات) ببانياس وإيجاد معادلات المحال الهندسية في الفراغ.

الهندسة الفراغية (الأولية)

geometry, solid (elementary)

فرع الهندسة الذي يدرس الأشكال في ثلاثة أبعاد مثل المكعبات والكرات ومتعددات الأوجه والزوايا بين المستويات.

الهندسة التركيبية

geometry, synthetic

دراسة الهندسة بالطرق التركيبية والهندسية. ويقصد بالهندسة التركيبية عادة الهندسة الإسقاطية.

(انظر : الهندسة الإسقاطية geometry, projective)

توزيع "جيبيرت"

إذا كان لوغاريتم المتغير x موزعاً توزيعاً طبيعياً، فإن x يكون موزعاً وفقاً لتوزيع "جيبيرت"

$$G(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2} \log x^2}$$

حزام

girth

طول محيط مقطع مستعرض لسطح في حالة كون هذا الطول متساوياً لجميع المقاطع الملائمة الواقعة في مستويات توازي مستوي هذا للمقطع.

حدسية "جولداخ"

Goldbach conjecture

حدسية تنص على أن كل عدد زوجي (فيما عدا العدد 2) يساوي مجموع عددين أوليين.

تنسب الحدسية إلى عالم الرياضيات البروسي كريستيان جولداخ

(C. Goldbach, 1764)

المستطيل الذهبي

golden rectangle

مستطيل يمكن تقسيمه إلى مربع ومستطيل مشابه للمستطيل الأصلي والنسبة بين طولي الضلعين لمثل هذا المستطيل هي $\frac{1}{2}(1+\sqrt{5})$.

التقسيم الذهبي

golden section

تقسيم قطعة مستقيمة AB بنقطة داخلية P بقاعدة "الطرف والنسبة المتوسطة" أي بحيث يكون $\frac{AB}{AP} = \frac{AP}{PB}$ وينتج من ذلك أن

$$\frac{AP}{PB} = \frac{1}{2}(1+\sqrt{5})$$

وهي قيمة جذر للمعادلة $x^2 - x - 1 = 0$.

منحنى "جومبرتز"

منحنى تكتب معادلته على الصورة:

$$y = ka^x \quad \text{أو} \quad \log y = \log k + (\log a)x^b$$

حيث $0 < a < 1$ و $0 < b < 1$. عدد $x=0$ تكون $y=ka$. أيضاً $y \rightarrow k$ عندما $x \rightarrow \infty$. ويطلق على هذا المنحنى أيضاً اسم منحنى النمو growth curve.

يلسب المنحنى إلى عالم الفلك الإنجليزي "بنيامين جومبرتز" (B. Gompertz, 1865)

قانون "جومبرتز"

law

قانون ينص على أن احتمال الوفاة يزداد هندسياً، أي أنه يساوي مضاعفاً ثابتاً لأس عدد ثابت والأس هو العمر عند تحديد احتمال الوفاة. (انظر: قانون "ماكهام")

جراد

grad

وحدة قياس زوايا تساوي جزءاً من مائة من الزاوية القائمة في النظام المئوي لقياس الزوايا.

ميل

grade

- ١- ميل مسار أو منحنى.
- ٢- زاوية ميل مسار أو منحنى على الأفقي.
- ٣- جيب زاوية ميل مسار، أي خارج قسمة الارتفاع الراسي للمسار على طوله.

ميل دالة

gradient of a function

متجه مركباته في مجموعة إحداثيات ديكارتية متعامدة (x, y, z) هي المشتقات الجزئية للدالة بالنسبة للإحداثيات. أي أن ميل الدالة $f(x, y, z)$ هو

$$\nabla f = i f_x + j f_y + k f_z$$
 حيث i, j, k متجهات الوحدة في اتجاهات محاور الإحداثيات و ∇ هو المؤثر المتجه

$$\nabla = i \frac{\partial}{\partial x} + j \frac{\partial}{\partial y} + k \frac{\partial}{\partial z}$$

ينتج من ذلك أن مركبة متجه ميل الدالة $f(x, y, z)$ في اتجاه ما تعطي المشتقة الاتجاهية لهذه الدالة في هذا الاتجاه ويكون متجه الميل عند أي نقطة على السطح عمودياً على السطح . $f(x, y, z) = \text{const.}$
 (انظر: تغير دالة على سطح variation of a function on a surface)

طريقة الميول المترافقة

gradients, method of conjugate

(انظر : conjugate gradients, method of)

طريقة "جريف" لتقريب جذور معادلة جبرية ذات معاملات عددية

Gr

with numerical coefficients

طريقة تستبدل فيها بالمعادلة المعطاة معادلة أخرى جذورها هي جذور المعادلة الأصلية مرفوعة إلى الأس 2^k ، وإذا كانت الجذور $r_1, r_2, r_3, \dots, r_n$ حقيقية وتحقق المتباينات $|r_1| > |r_2| > |r_3| > \dots > |r_n|$ ، فإنه يمكن اختيار الثابت k كبيراً بدرجة كافية بحيث تصبح نسبة $(r_1)^{2^k}$ إلى معامل الحد التالي للحد ذي الرتبة الأعلى قريبة من الواحد بأي درجة مطلوبة ونسبة $r_2^{2^k}$ إلى معامل الحد الثالث في الدرجة قريبة من الواحد بأي درجة مطلوبة وهكذا. من هذه العلاقات يمكن حساب $|r_1|, |r_2|, \dots, |r_n|$. وإذا كانت الجذور مركبة أو متساوية فيمكن حسابها باستخدام تحويلات للطريقة ذاتها.

تنسب الطريقة إلى عالم الرياضيات الألماني السويسري "كارل جريف"

(K. Gr 1873)

متسلسلة "جرام" و "شارلييه"

Gram-Charlier series

متسلسلة مبنية على نظرية تكامل فورييه لاستنتاج نوال التكرار في الإحصاء.

تنسب المتسلسلة إلى عالمي الرياضيات الدنماركي "جورجن جرام"

والسويدي "كارل لوندفيج شارلييه" (J.P. Gram, 1916) و (C. L. Charlier, 1934).

مُحدّد جرام

Gramian

مُحدّد عنصره في الصف i والعمود j هو حاصل الضرب القياسي $u_i \cdot u_j$.

حيث u_1, u_2, \dots, u_n متجهات في الفراغ النوني. ويمكن تعميم هذا التعريف

لأي فراغ ضرب داخلي.

عملية 'جرام' و 'شميدت'

Gram-Schmidt process

عملية تستهدف تكوين متتابعة عناصر متعامدة من متتابعة عناصر مستقلة خطياً في فراغ ضرب داخلي.
(انظر: فراغ ضرب داخلي *inner product space*)

شكل بياني

graph

- ١- رسم يوضح العلاقة بين فئتين من الأعداد.
- ٢- تمثيل هندسي مثل تمثيل عدد مركب بنقطة في مستوي.
- ٣- رسم يوضح علاقة دالية فمثلاً الشكل البياني لمعادلة في مجهولين في المستوي هو المنحني الذي يحتوي فقط على نقاط المستوي التي تحقق إحداثياتها المعادلة المعطاة. أما الشكل البياني لدالة f فهو فئة الأزواج المرتبة من الأعداد $\{x, f(x)\}$ وفي بعض الأحيان يعتبر الشكل البياني للدالة هو الدالة ذاتها فيكون شكل الدالة f هو نفسه رسم المعادلة $y=f(x)$.
- (انظر: عدد مركب *complex number* ، دالة *function* ، الرسم البياني لمتباينة *inequality, graph of an*)

شكل بياني بالأعمدة

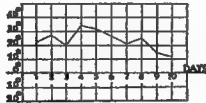
graph, bar

رسم بياني يتكون من مجموعة من القطع المستقيمة المتوازية تتناسب ارتفاعاتها مع عناصر فئة من البيانات.

شكل بياني متكسر

graph, broken line

رسم بياني يتكون من قطع مستقيمة تصل بين النقاط الممثلة للبيانات.
(انظر الرسم)



شكل بياني دائري

graph, circular

رسم بياني يتيح مقارنة الجزء بالكل بطريقة هندسية فيمثل الكل بمساحة الدائرة ، بينما تمثل الأجزاء بمساحات قطاعات من هذه الدائرة .

حل بياني

graphical solution

حل تقريبي لمعادلة ما باستخدام الرسم البياني.

الرسم البياني بالتركيب = الرسم البياني بتركيب القيم الصادية

graphing by composition = graphing by composition of ordinates

طريقة يعبر فيها عن دالة ما كمجموع لعدة دوال يكون رسمها أكثر سهولة من رسم الدالة المعطاة ثم إجراء الرسم البياني لكل من هذه الدوال وجمع للقيم الصادية المناظرة لكل قيمة للمتغير السيني.

رسم بياني إحصائي

graphing, statistical

تمثيل فئة من الإحصائيات بيانياً لتمكين القارئ من دراسة الإحصائيات بطريقة الفضل مما لو أعطيت هذه الإحصائيات كارقام.

(انظر : شكل بياني graph ، شكل بياني بالأعمدة graph, bar ،

شكل بياني منكسر graph, broken line ،

منحني التكرار frequency curve)

قانون الجذب العام

gravitation, law of universal

قانون صاغه "اسحق نيوتن"، ينص على أن أي نقطتين ماديتين (كتلتهما m_1 و m_2 مثلاً) تتفاعلان معاً بحيث تجذب كل منهما الأخرى بقوة تعمل في الخط المستقيم الواصل بينهما ويتناسب مقدارها F طردياً مع حاصل ضرب الكتلتين وعكسياً مع مربع المسافة بينهما r ، أي أن

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

$$F = k \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

حيث k ثابت يسمى ثابت الجذب العام (universal constant of gravitation) وتتحدد قيمته من التجارب ويساوي تقريباً $6.675 \times 10^{-8} \text{ cm}^3 / \text{g sec}^2$

تسارع (عجلة) الجاذبية الأرضية
gravity, acceleration of = acceleration due to gravity
(انظر : acceleration due to gravity)

مركز الثقل
gravity, center of
(انظر : centre of gravity)

دائرة عظمي
great circle
(انظر : circle, great)

قاسم مشترك أعظم
greatest common divisor
(انظر : common divisor, greatest)

الأرقام اليونانية
Greek numerals

هناك طريقتان لكتابة الأرقام اليونانية :
١ - نظام وضعت فيه رموز للأعداد $1, 10, 10^2, 10^3, 10^4$ ووضع رمز لتكرار أى عدد خمس مرات. فمثلاً لكتابة 754 يكتب الرمز المناظر للمئة مصحوباً برمز التكرار ويزاد عليها الرمز المناظر للمئة مرتين، ثم الرمز المناظر للعشرة ومعها رمز التكرار ثم الرمز المناظر للواحد مكرراً أربع مرات.

معلومات في الرياضيات

٢- النظام الأبجدي alphabetic system وفيه قسمت الحروف اليونانية السبعة والعشرون (ثلاثة منها لم تعد تستعمل الآن) إلى ثلاث مجموعات: المجموعة الأولى تمثل، الأعداد 9 1,2 والمجموعة الثانية تمثل الأعداد 90 10,20 والمجموعة الثالثة تمثل الأعداد 900 100,200 . فمثلاً، يكتب $\psi\lambda\beta = 732$ ، حيث ψ هو الحرف السابع من المجموعة الثالثة ، λ هو الحرف الثالث من المجموعة الثانية ، β هو الحرف الثاني من المجموعة الأولى. تستخدم هذه الطريقة لكتابة الأعداد التي تقل عن الألف. وقد طور أرشميدس هذا النظام ليشمل أعداداً أكبر.

صيغة "جرين" الأولى

$$\text{الصيغة} \quad \iiint_V \nabla^2 v dV + \iint_V \nabla u \cdot \nabla v dV = \iint_S u \frac{\partial v}{\partial n} dS$$

حيث V حجم في الفراغ الثلاثي (يحقق شروطاً معينة) و S السطح المحدد للحجم V و $\frac{\partial}{\partial n}$ مؤثر المشتقة الاتجاهية في اتجاه متجه للوحدة n العمودي على S والمشير إلى خارج V و ∇ مؤثر الميل والدالتان u, v معرفتان على S, V وتحققان شروطاً معينة. تنسب الصيغة إلى عالم الرياضيات الإنجليزي "جورج جرين" (G.Green, 1841)

دالة "جرين" (لمسألة "ديريشلت")

(for Dirichlet problem)

تعرف دالة جرين $G(P, Q)$ لكل نقطتين مختلفتين P, Q من R حيث P نقطة متغيرة و Q نقطة ثابتة بالعلاقة

$$G(P, Q) = 1/(4\pi r) + V(P)$$

حيث R منطقة في الفراغ الثلاثي محددة بالسطح S و r البعد بين النقطتين PQ و V دالة توافقية في R معرفة بحيث تتحسم على السطح S . ويمكن صياغة الحل العام لمسألة "ديريشلت" لمعادلة "بواسون" بدلالة دالة "جرين".

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

تتسب الدالة إلى عالم الرياضيات الإنجليزي "جورج جرين" (G.Green, 1841).

صيغة "جرين" الثانية

الصيغة

$$u(P) = \iiint_R \frac{1}{r} (\nabla^2 u(Q)) dV + \iint_S \left[\frac{1}{r} \frac{\partial u}{\partial n} - u \frac{\partial}{\partial n} \left(\frac{1}{r} \right) \right] dS$$

حيث R منطقة في الفراغ الثلاثي محددة بسطح S ، نقطة تنتمي إلى داخلية R ، Q نقطة عامة للتكامل ، r البعد بين P و Q ، مؤثر للمشقة الاتجاهية في اتجاه متجه الوحدة n العمودي على S والمشير إلى خارج V

نظرية "جرين"

١- في المستوى، نظرية وضعها جرين تنص على أن

$$\int_C Ldx + Mdy = \iint_R \left(\frac{\partial M}{\partial x} - \frac{\partial L}{\partial y} \right) dS$$

حيث R فئة مفتوحة محدودة بكفاف بسيط C محدود الطول ، L و M دالتان متصلتان على اتحاد R و C مشتقاتهما الجزئيتان $\frac{\partial L}{\partial y}$ ، $\frac{\partial M}{\partial x}$ متصلتان على R ، x و y إحداثيات ديكرتية في المستوى و dS عنصر المساحة. ويؤخذ التكامل الخطي في الاتجاه الذي يجعل الفئة R

تقع إلى اليسار عند الدوران حول C .
٢- في الفراغ الثلاثي R^3 ، إذا كانت V فئة محدودة ومفتوحة، حدها S سطح مكون من مجموعة محدودة من سطوح لمساء، فإن النظرية تنص على أنه تحت شروط معينة على الدالة المتجهة F ، يكون

$$\int_V \nabla \cdot F dV = \int_S F \cdot n dS$$

معلومات في الرياضيات

حيث n وحدة المتجهات العمودية على S الخارجة من V . وشرط كاف لصحة النظرية، أن تكون F متصلة على $V \cup S$ ، وأن تكون المشتقات من الرتبة الأولى لمركبات F محدودة ومتصلة على V .
(انظر : التكامل الخطي *integral, line*)

صيغة 'جريجوري' و 'نيوتن'

Gregory-Newton formula

صيغة في حساب الاستكمال تنص على أنه إذا كانت x_0, x_1, x_2, K قيما متتالية للمتغير المستقل وكانت y_0, y_1, y_2, K القيم المناظرة للدالة فإن

$$y(x) = y_0 + k\Delta_0 + \frac{k(k-1)}{2!}\Delta_0^2 + \frac{k(k-1)(k-2)}{3!}\Delta_0^3 + K$$

حيث $k = \frac{x-x_0}{x_1-x_0}$ و $\Delta_0 = y_1 - y_0, \Delta_0^2 = y_2 - 2y_1 + y_0, \Delta_0^3 = y_3 - 3y_2 + 3y_1 - y_0, K$

و x قيمة المتغير المستقل المناظرة لقيمة الدالة y المطلوب حسابها. ومعاملات الصيغة هي نفسها معاملات مفكوك ذات الحدين. وعدد الاحتفاظ بالحددين الأولين فقط في صيغة جريجوري ونيوتن، تتحول هذه الصيغة إلى صيغة الاستكمال العادية المستخدمة في جداول اللوغاريتمات والداول المثلثية وفي الحساب التقريبي لجذور المعادلات، وهي

$$y = y_0 + \frac{x-x_0}{x_1-x_0}(y_1 - y_0)$$

زُمرة

group

فئة G تُعرف لكل زوج من عناصرها عملية ثنائية (تسمى عادة عملية ضرب) مجالها فئة الأزواج المرتبة في G وتحقق الخصائص الآتية:

- 1- يوجد عنصر في G يسمى عنصر الوحدة، إذا ضرب من اليمين أو من اليسار في أي عنصر آخر من G كان الناتج هو هذا العنصر.

مجموعة المعلومات العلمية والفنية (٤٠)

- ٢- يوجد لكل عنصر من G عنصر آخر من G يسمى معكوس العنصر الأول، بحيث يكون حاصل ضرب العنصر في معكوسه بأي ترتيب مساويا لعنصر الوحدة.
- ٣- تحقق عملية الضرب خاصية الإماح.
- ومن أمثلة الزمر: فئة الأعداد الصحيحة للموجبة والسالبة والصفر تحت عملية الجمع العادية، وفيها الصفر عنصر الوحدة ومعكوس العنصر هو سالبه.

زمرة أبيلية = زمرة إبدالية

group, Abelian = group, commutative

زمرة تحقق فيها عملية الضرب خاصية الإبدال ، فلا يعتمد حاصل ضرب عنصرين على ترتيب الضرب.

تنسب الزمرة إلى عالم الرياضيات النرويجي "نيلز هنريك أبيل" (N . Abel, 1829)

زمرة تناوبية

group, alternating

زمرة تتكون من كل التباديل الزوجية لعدد n من العناصر.
(انظر: زمرة تبديل (group, permutation)

سمة الزمرة

group character

سمة الزمرة G هو تشاكل إلى زمرة الأعداد المركبة ذات المقياس 1 . أي أن هذه السمة هي دالة f متصلة معرفة على G بحيث تكون $f(x)$ عددا مركبا ، $|f(x)|=1$ وتكون $f(x)f(y)=f(x.y)$ لكل زوج x و y من G .
(انظر: سمة محدود (character, finite)

زمرة إبدالية = زمرة أبيلية

group, commutative = group, Abelian

(انظر : group, Abelian)

group, composite	زمرة مركبة
(انظر: زمرة بسيطة <i>group, simple</i>)	
group, cyclic	زمرة دورية
(انظر: <i>cyclic group</i>)	
group, finite	زمرة منتهية
زمرة تتكون من عدد محدود من العناصر.	
group, free	زمرة حرة
(انظر: <i>free group</i>)	
group, full linear	زُمرّة خطية تامة
الزُمرّة الخطية التامة ذات n بُعد هي زمرة كل المصفوفات غير الشاذة من رتبة n ذات عناصر من فئة الأعداد المركبة، وعملية الضرب عليها هي عملية ضرب المصفوفات.	
group, fundamental	زُمرّة أساسية
(انظر: <i>fundamental group</i>)	

زُمْرَة لا منتهية

group, infinite

زمرة تتكون من عدد غير محدود من العناصر ومن أمثلتها زمرة كل الأعداد الصحيحة تحت عملية الجمع العادية.

زُمْرَة لي

group, Lie

(انظر: Lie group)

زُمْرَة تماثلات

group of symmetries

(انظر: تماثل symmetry)

رتبة زُمْرَة منتهية

group, order of a finite

رتبة الزُمْرَة المنتهية هي عدد عناصرها.

زُمْرَة كاملة

group, perfect

(انظر: عاكس عنصرَي زُمْرَة commutator of elements of a group)

زُمْرَة تبديل

group, permutation

(انظر: permutation group)

زُمْرَة قسمة

group, quotient (or factor)

(انظر: فراغ خارج القسمة quotient space)

زُمرّة خطية حقيقية

group, real linear

الزُمرّة الخطية الحقيقية من رتبة n هي زُمرّة كل المصفوفات غير المنفردة من رتبة n ذات العناصر الحقيقية، تحت عملية ضرب المصفوفات .
(انظر: زُمرّة خطية تامة group, full linear)

تمثيل الزُمر

group representation

(انظر: تمثيل زُمرّة representation of a group)

زُمرّة بسيطة

group, simple

زُمرّة لا تحتوي على زُمر جزئية لا تغايرية سوى الزمرة ذاتها وعنصر الوحدة.

زُمرّة لحل

group, solvable

زُمرّة G تحتوي على عدد محدود من الزُمر الجزئية N_0, N_1, \dots, N_k بحيث $N_0 = G$ و N_k تحتوي فقط على عنصر الوحدة ، كل N_i هي زمرة جزئية طبيعية من الزُمرّة N_{i-1} وكل زُمرّة N_{i-1}/N_i هي زُمرّة أبيلية . ومن الجدير بالذكر أن معنى التعريف لا يتغير لو استُبدل بالتعبير " أبيلية " التعبير " دورية " أو للتعبير " ذات رتبة أولية " .

زُمرّة متماثلة

group, symmetric

زُمرّة تتكون من كل تبديل عدد n من الأشياء .
(انظر: زُمرّة تبديل permutation group)

زُمرة طوبولوجية

group, topological

(انظر: topological group)

زُمراتي

groupoid

فئة F يُعرف لكل زوج مرتب من عناصرها عملية ثنائية ناتجها عنصر في F . مثال ذلك، فئة المتجهات في الفراغ الثلاثي مع عملية الضرب الاتجاهي.

منحنى النمو (في الإحصاء)

growth curve (in statistics)

منحنى يُوَضِّح تزايد متغير.

فئة g

g set

تقاطعات قابلة للعد لفئات مفتوحة.

(انظر: فئة بوريل Borel set)

الدالة الجوديرمانية

Gudermanian

دالة u في متغير x تُعرف بالعلاقة $\tan u = \sinh x$. وهذا يكافئ

$$\sin u = \tanh x \quad \text{أو} \quad \cos u = \operatorname{sech} x$$

ويرمز للدالة الجوديرمانية بالرمز $gd\,x$.

تنسب الدالة لعالم الرياضيات الألماني كريستوفر جودرمان (C. Guderman, 185)

نصف قطر القصور الذاتي

gyration, radius of

الجذر التربيعي لخارج قسمة عزم القصور الذاتي لجسم على كتلة الجسم.

(انظر: عزم القصور الذاتي moment of inertia)

H

قياس "هار"

Haar measure

إذا كانت G زمرة طوبولوجية ممتنزة محليا ، فإن قياس هار يعرف بأنه قياس يحدد عددا حقيقيا غير سالب $m(E)$ لكل فئة E من حلقة S من نوع σ المولدة بالفئات الجزئية الممتنزة من G وبشرط أن يكون لهذا القياس الخصائص الآتية:

- ١- يوجد عنصر من S قياسه m غير مساو للصفر.
- ٢- إما أن يكون m لا متغير من اليسار (أي يكون $m(aE) = m(E)$ لكل عنصر a ولكل فئة E من S) وإما أن يكون m لا متغير من اليمين (أي يكون $m(Ea) = m(E)$ حيث aE فئة كل العناصر ax حيث x عنصر من E و Ea معرف بطريقة مماثلة).

ينسب القياس إلى عالم الرياضيات المجري "الفريد هار" (A. Haar, 1933) .

حنسية "هادامار"

حنسية تنص على أن المعادلة الموجبة هي المعادلة الوحيدة التي تحقق مبدأ هيجنز . والواقع أن المعادلة الموجبة للفراغ ذي الأبعاد 3,5 تحقق مبدأ هيجنز بينما لا تحقق هذا المبدأ المعادلة الموجبة في الفراغ وحيد البعد أو ثنائي البعد .

تنسب الحنسية إلى العالم الفرنسي "جاك هادامار" (J. Hadamard, 1963) .
(انظر : مبدأ هيجنز Huygens principle)

inequality

المتباينة

$$|D|^2 \leq \prod_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^n |a_{ij}|^2 \right)$$

حيث D قيمة محدد من رتبة n عناصره a_{ij} أعداد حقيقية أو مركبة.

نظرية "هادامار" للدوائر الثلاث

النظرية التي تنص على أنه إذا كانت الدالة المركبة $f(z)$ تحليلية في الحلقة $a < |z| < b$ وكانت $m(r)$ هي النهاية العظمى للمقدار $|f(z)|$ على دائرة في الحلقة المعطاة، متحدة المركز معها ونصف قطرها r ، فإن للدالة $\log m(r)$ تكون محدبة في المتغير $\log r$.

نظرية "هان" و"بناخ"

Hahn-Banach theorem

النظرية التي تنص على أنه إذا كانت L فئة جزئية خطية في فراغ بناخ B ، وكان f دالا خطيا متصلا ذا قيم حقيقية معرفة على L ، فإنه يوجد دال F خطي متصل ذو قيم حقيقية معرف على كل B بحيث يكون $f(x) = F(x)$ في L ، ومعيار f على L يساوي معيار F على B . وإذا كان B فراغ بناخ مركبا فيمكن أن تكون قيم كل من f و F مركبة.

(انظر : فراغ مرافق conjugate space)

تنسب النظرية إلى كل من عالم الرياضيات النمساوي "هانز هان"

(H.Hahn, 1934) وعالم الرياضيات البولندي "ستيفان بناخ" (S.Banach, 1945).

مصطلحات في الرياضيات

صاغ نصف الزاوية ونصف الضلع في حساب المثلث الكروي

half-angle and half-side formulae of spherical trigonometry

إذا كانت α, β, γ زوايا مثلث كروي و a, b, c أضلاع المثلث المقابلة لها على الترتيب، فإن

$$\tan \frac{1}{2} \alpha = \frac{r}{\sin(s-a)}$$

وصيغتان مناظرتان للزاويتين β و γ ، حيث

$$r = \sqrt{\frac{\sin(s-a) \sin(s-b) \sin(s-c)}{\sin s}}$$

$$s = \frac{1}{2}(a+b+c)$$

أيضا،

$$\tan \frac{1}{2} a = R \cos(S-\alpha)$$

حيث

$$S = \frac{1}{2}(\alpha + \beta + \gamma)$$

$$R = \sqrt{\frac{-\cos S}{\cos(S-\alpha) \cos(S-\beta) \cos(S-\gamma)}}$$

وصيغتان مناظرتان للضلعين b و c .

صاغ نصف الزاوية في حساب المثلثات المستوية

half-angle formulae of plane trigonometry

في المثلث الذي زواياه A, B, C وأطوال أضلاعه المقابلة لهذه الزوايا a, b, c ، هي الصيغة

$$\tan \frac{1}{2} A = \frac{r}{s-a}$$

وصيغتان مناظرتان للزاويتين B و C حيث

$$s = \frac{1}{2}(a+b+c)$$

$$r = \sqrt{(s-a)(s-b)(s-c)/s}$$

نصف خط مستقيم

half-line

فئة جميع النقط الواقعة على خط مستقيم في ناحية واحدة من نقطة P عليه. يكون نصف الخط مغلقا أو مفتوحا على حسب ما إذا كانت النقطة متضمنة أو غير متضمنة فيه. ويطلق مسمى شعاع أيضا على نصف الخط المغلق.

نصف مستوى

half-plane

جزء المستوى الذي يقع على أحد جانبي مستقيم فيه. ويكون نصف المستوى مغلقا أو مفتوحا على حسب ما إذا كان المستقيم متضمنا أو غير متضمن فيه. ويسمى المستقيم حد نصف المستوى في كلتا الحالتين.

نصف فراغ

half-space

جزء الفراغ الذي يقع على أحد جانبي مستوى فيه. ويكون نصف الفراغ مغلقا أو مفتوحا على حسب ما إذا كان المستوى متضمنا أو غير متضمن فيه. ويسمى المستوى وجه، أو حد، نصف الفراغ في كلتا الحالتين.

نظرية الشطيرة

ham sandwich theorem

النظرية التي تنص على أنه إذا كان لنهائتي الدالتين f ، h نفس القيمة L وكانت $f(x) \leq g(x) \leq h(x)$ لجميع قيم x فإن نهاية الدالة $g(x)$ تساوي L أيضا.

أساس "هامل"

Hamel basis

إذا كان L فراغا اتجاهيا عوامل ضربه القياسية هي عناصر مجال F ، فإنه يمكن إثبات (باستخدام تمهيدية زورن) أنه توجد فئة B من عناصر L بحيث تكون كل فئة جزئية محددة منها مستقلة خطيا. ويمكن كتابة

معلومات في الرياضيات

كل عنصر من عناصر L كتركيب خطى محدود من عناصر B ، و تنتمي معاملات هذا التركيب إلى F . وتسمى الفئة B أساس هامل لفراغ L

ينسب الأساس إلى العالم الألماني "جورج هامل" (G. Hamel, 1954)

نظرية "هاميلتون" و"كايلى"

Hamilton-Cayley theorem

النظرية التي تنص على أن كل مصفوفة تحقق معادلتها المميزة.
(انظر: المعادلة المميزة لمصفوفة *characteristic equation of a matrix*)
تنسب للنظرية إلى عالم الرياضيات الأيرلندي "وليم رون هاميلتون"
(W.R.Hamilton, 1865) وعالم الرياضيات الانجليزي "آرثر كايلى"
(A.Cayley, 1895)

الهاميلتونى

Hamiltonian

١- دالة "هاميلتون"
في الميكانيكا الكلاسيكية، هي الدالة

$$H = \sum_{i=1}^n p_i \dot{q}_i - L$$

حيث q_i إحداثيات معممة عددها n و \dot{q}_i المشتقة الأولى للإحداثي q_i و p_i كمية الحركة المعممة للمناظرة للإحداثي q_i و L دالة لاجرانج. وإذا لم تتضمن دالة لاجرانج الزمن صراحة تكون الدالة H مساوية للطاقة الكلية للنظام. وتحقق الدالة H المعادلات

$$\frac{\partial H}{\partial p_i} = \dot{q}_i, \quad \frac{\partial H}{\partial q_i} = -\ddot{q}_i, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

٢- مؤثر "هاميلتون"

في ميكانيكا الكم هو المؤثر H في معادلة الحركة للدالة الموجية ψ

$$i\hbar \frac{\partial \psi}{\partial t} = H\psi$$

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

- حيث $i = \sqrt{-1}$ و η ثابت بلانك مقسوما على 2π .
ينسب المؤثر إلى العالم الأيرلندي "وليم روان هاميلتون"
(W.R. Hamilton, 1865) .

مبدأ "هاميلتون"

principle

المبدأ الذي ينص على أنه عندما يتحرك جسيم كتلته m في مجال محافظ لقوة، تكون حركته على مدى الفترات الزمنية القصيرة من t_1 إلى t_2 بحيث تجعل تكامل الفعل

$$\int_{t_1}^{t_2} (T - U) dt$$

لهاية صغرى، حيث

$$T = \frac{1}{2} m \sum_{i=1}^3 \dot{q}_i^2$$

هي طاقة الحركة و $U = U(q_1, q_2, q_3)$ هي دالة الجهد التي تحقق المعادلات

$$m \ddot{q}_i = - \frac{\partial U}{\partial q_i}, \quad i = 1, 2, 3$$

وعلى ذلك تكون المسارات في حالة المجال المحافظ هي المسارات المتطرفة
externals لتكامل الفعل.

مقبض سطح

handle of a surface

(انظر : مصنف السطح *genus of a surface*)

دالة "هانكل"

Hankel function

دالة "هانكل" من درجة n في z هي دالة من أحد النوعين

معلومات في الرياضيات

$$H_n^{(1)}(z) = \frac{i}{\sin \pi n} [e^{-i\pi n} J_n(z) - J_{-n}(z)] = J_n(z) + iN_n(z)$$

$$H_n^{(2)}(z) = \frac{-i}{\sin \pi n} [e^{i\pi n} J_n(z) - J_{-n}(z)] = J_n(z) - iN_n(z)$$

حيث J_n و N_n دالتا "بسل" و "نيومان" على الترتيب و $i = \sqrt{-1}$.
و تحقق دالة هانكل معادلة بسل التفاضلية عندما لا تكون n عددا صحيحا . و
تسمى دوال هانكل أحيانا بدوال بسل من النوع الثالث .
تنسب الدالة إلى عالم الرياضيات الألماني "هيرمان هانكل" (H. Hankel, 1873)

تحليل توافقي

harmonic analysis

دراسة تمثيل الدوال بعمليات خطية (قد تكون عمليات جمع أو تكامل) على
مجموعات من الدوال المميزة ومن أمثلتها الهامة للتمثيل على صورة متسلسلات
فورييه .

متوسط توافقي

harmonic average = harmonic mean

(انظر : *average , harmonic*)

النقطتان المرافقان توافقياً للنقطتين = المترافقتان للتوافقيتان بالنسبة للنقطتين

harmonic conjugates of two points = harmonic conjugates with respect to two points

(انظر : *conjugates with respect to two points, harmonic*)

التقسيم التوافقي لقطعة مستقيمة

harmonic division of a line segment

قسمة القطعة المستقيمة داخليا و خارجيا بالنسبة نفسها .

(انظر : نسبة توافقية *ratio, harmonic*)

harmonic function

١- دالة $u(x,y)$ تحقق معادلة "لابلاس" في متغيرين

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} = 0$$

ويفترض عادة أن الدالة تحقق شروطا معينة مثل اتصال مشتقاتها الجزئية من الرتبين الأولى والثانية في منطقة معينة. وتكون الدالتان u , v توافقيتين مترافقتين إذا حققنا معادلتى كوشي وريمان للتفاضليتين الجزئيتين، أي إذا، فقط إذا، كانت $u + iv$ دالة تحليلية.

٢- دالة $u(x,y,z)$ تحقق معادلة "لابلاس" في ثلاثة متغيرات:

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} = 0$$

وتحقق u عادة بعض الشروط مثل اتصال مشتقاتها الجزئية من الرتبين الأولى والثانية في منطقة معينة.

٣ - أحيانا تسمى الدوال من النوع

$$a \cos(kt + \phi) \quad , \quad a \sin(kt + \phi)$$

دوال توافقية، أو دوال توافقية بسيطة. وفي هذه الحالة تسمى دالة مثل

$$3 \cos x + \cos 2x + 7 \sin 2x \quad \text{دالة توافقية تحصيلية compound.}$$

وسط توافقي

harmonic mean = harmonic average

(انظر : average, harmonic)

حركة توافقية مخمدة

harmonic motion, damped

حركة جسيم في خط مستقيم تحت تأثير قوتين : الأولى إرجاعية نحو مركز ثابت في المستقيم وتتناسب قيمتها مع البعد عن المركز والثانية مقاومة تتناسب مع سرعة الجسيم. والقوة الأولى وحدها تسبب حركة توافقية بسيطة. للمعادلة التفاضلية للحركة يمكن كتابتها على الصورة

معلومات في الرياضيات

$$\frac{d^2x}{dt^2} = -(c^2 + k^2)x - 2c \frac{dx}{dt}$$

حيث x إحداثي الجسم مقبسا من المركز و t الزمن و k ، c ثابتان موجبان. و حل هذه المعادلة هو

$$x = ae^{-at} \cos(kt + \phi)$$

حيث a و ϕ ثابتان. ويعمل العامل e^{-at} على الإنقاص المستمر لسعة الحركة.

(انظر : حركة توافقية بسيطة *harmonic motion , simple*)

حركة توافقية بسيطة

harmonic motion, simple

حركة جسم في مستقيم تحت تأثير قوة تتجه نحو نقطة ثابتة في المستقيم وتتناسب مع البعد عنها. إذا كانت النقطة الثانية هي نقطة الأصل والخط المستقيم هو محور السينات تكون عجلة الجسم هي $\omega^2 x$ حيث ω ثابت، وعلى ذلك تكون معادلة حركته هي

$$\frac{d^2x}{dt^2} = -\omega^2 x$$

والحل العام لهذه المعادلة هو

$$x = a \cos(\omega t + \phi)$$

و يتذبذب الجسم بين نقطتين على جانبي نقطة الأصل وتبعدان مسافة a

عنها. ويسمى الطول a سعة الحركة و العدد $\frac{2\pi}{\omega}$ الزمن الدوري لها.

متتابعة توافقية

harmonic progression

متتابعة مقلووبات حدودها تكون متوالية عددية (متتابعة حسابية)، مثلا تكون الأعداد

$$1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots$$

متتابعة توافقية.

(انظر : متوالية عددية *arithmetic progression*)

نسبة توافقية

harmonic ratio

(انظر : ratio, harmonic)

توافقية قطاعية

harmonic, sectoral

. $n = m$ توافقية سطحية فيها

(انظر : توافقية سطحية harmonic, surface)

متسلسلة توافقية

harmonic series

متسلسلة حدودها تكون متتابعة توافقية، وبعبارة أخرى متسلسلة تكون مقلوبات حدودها متوالية عديدة.

توافقية كروية

harmonic, spherical

التوافقية الكروية من درجة n هي تعبير على الصورة

$$r^n \{ a_n P_n(\cos \theta) + \sum_{m=1}^n [a_m^m \cos m\phi + b_m^m \sin m\phi] P_n^m(\cos \theta) \}$$

حيث r, θ, ϕ إحداثيات قطبية كروية و a_n, a_m^m, b_m^m ثوابت و P_n كثيرة حدود ليجندر من درجة n و P_n^m دالة ليجندر المزملة من درجة n و رتبة m . وكل توافقية كروية هي كثيرة حدود متجانسة من درجة n في الإحداثيات الديكارتية (x, y, z) وهي حل خاص لمعادلة لابلاس.

توافقية سطحية

harmonic, surface

الدالة التي تنتج بوضع $r = \text{const.}$ في صيغة التوافقية الكروية.

(انظر : توافقية كروية harmonic, spherical)

توافقية نطاقية محورية

harmonic, zonal

التوافقية النطاقية المحورية من درجة n توافقية كروية من الدرجة n والرتبة n وبالترتيب صفر. وبالتالي فهي كثيرة حدود ليجندر من درجة n في $\cos \theta$ أي $P_n(\cos \theta)$.

(انظر : كثيرات حدود ليجندر *Legendre polynomials* ،
(توافقية كروية *harmonic, spherical*)

مبدأ "هاوسدورف" للتعظيم

Hausdorff maximal principle

أحدى صور تمهيدية زورن.

(انظر : تمهيدية زورن)

تنسب إلى عالم الرياضيات الألماني "فيلكس هاوسدورف"

(F. Hausdorff, 1942) .

مفارقة هاوسدورف

Hausdorff paradox

في النظرية التي تنص على إمكان تمثيل السطح S لكرة كاتحاد أربع فئات منفصلة A, B, C, D ، حيث D فئة قابلة للعد، A تتطابق مع كل من الفئات الثلاث $B, C, B \cup C$. المفارقة هي أنه باستبعاد الفئة D القابلة للعد تكون A نصف S وثلاثها في نفس الوقت.

معادلة الحرارة

heat equation

المعادلة التفاضلية الجزئية من الرتبة الثانية ومن النوع المكافئ:

$$\frac{\partial u}{\partial t} = \frac{k}{c\rho} \left(\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} \right)$$

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

حيث $u = u(x, y, z, t)$ ترمز لدرجة الحرارة و (x, y, z) الإحداثيات الديكارتية المتعامدة في الفراغ و t الزمن والثابت k هو معامل التوصيل الحراري للجسم، c حرارته النوعية، ρ كثافته.

هكتار

hectare

وحدة لقياس المساحات في النظام المتري تساوي 10000 متر مربع.

نظرية 'هاين' و 'بوريل'

Heine-Borel theorem

النظرية التي تنص على أنه إذا كانت S فئة جزئية لفراغ إقليدي محدود الأبعاد، فإن S تكون مكتنزة إذا كانت مغلقة ومحدودة. والعكس أيضا صحيح، أي أن S تكون مغلقة ومحدودة إذا كانت مكتنزة.

(انظر : فئة مكتنزة *compact set*)

تنسب النظرية إلى العالم الألماني "هريش ادوار هاين" (H. E. Heine, 1881) والعالم الفرنسي "فيلكس بوريل" (F. Borel, 1956) .

حلزوناتى (هيليكويد)

helicoid

سطح يتولد عن دوران منحنى مستو أو منحنى ملتو حول خط مستقيم ثابت كمحور مع إزاحته خطيا فى اتجاه المحور وبحيث تكون نسبة معدل الدوران إلى معدل الإزاحة الخطية ثابتة. ويمكن تمثيل الهيليكويد بارامتريا بالمعادلات:

$$x = u \cos v, \quad y = u \sin v, \quad z = f(u) + mv$$

حيث (x, y, z) هي الإحداثيات الديكارتية المتعامدة و u و v بارامتران و m ثابت. إذا كانت $m=0$ يصبح الهيليكويد سطحاً دورانياً وعندما يكون

$f(u) = \text{const.}$ يصبح السطح سطحاً مخروطانياً (conoid) .

(انظر : سطح شبه مخروطي (مخروطاني) *conoid*)

حلزون (هيكس)

helix

منحنى يقع على سطح أسطوانة أو على سطح مخروط و يقطع عناصر السطح بزوايا ثابتة، ويسمى عندئذ حلزونا أسطوانيا وحلزون مخروطيا على الترتيب. وإذا كانت الاسطوانة التي يقع عليها المنحنى دائرية قلنا بقال للمنحنى إنه حلزون دائري و معادلاته البارامترية في هذه الحالة هي:

$$x = a \cos \phi, \quad y = a \sin \phi, \quad z = b \phi$$

حيث a ، b ثابتان و ϕ البارامتر.

معادلة "هلمهولتز" التفاضلية

Helmholtz differential equation

المعادلة التفاضلية $L \frac{dI}{dt} + RI = E$ ، و تتحقق هذه المعادلة بالتيار I الذى يمر في دائرة مقاومتها R وحثها الذاتي L والقوة الدافعة الكهربائية المؤثرة فيها E .

تنسب إلى العالم الألماني "هيرمان هلمهولتز" (H. Helmholtz, 1894)

نصف كرة

hemisphere

أحد الجزأين اللذين تنقسم إليهما كرة بمستوى يمر بمركزها.

سطح "هينبيرج"

Henneberg, surface of

(انظر : surface of Henneberg)

نسبة إلى العالم الألماني "إرنست هينبيرج" (E. Henneberg, 1933).

سباعي

heptagon

مضلع له سبعة أضلاع، ويسمى سباعيا منتظما إذا تساوت أضلاعه وتساوت زواياه الداخلية.

كثيرات حدود "هرميت"

Hermite polynomials

كثيرات الحدود

$$H_n(x) = (-1)^n e^{x^2} \frac{d^n e^{-x^2}}{dx^n}$$

حيث n عدد صحيح غير سالب، وتحقق كثيرة الحدود H_n معادلة هرميت التفاضلية مع أخذ $\alpha = n$ ، كما تحقق العلاقة

$$H'_n(x) = 2nH_{n-1}(x)$$

لجميع قيم n ، وكذلك العلاقة

$$e^{x^2-1/2} = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{H_n(x) x^n}{n!}$$

والدوال $e^{-x^2/2} H_n(x)$ متعامدة في الفترة $(-\infty, \infty)$. كما أن

$$\int_{-\infty}^{\infty} [e^{-x^2/2} H_n(x)]^2 dx = 2^n n! \sqrt{\pi}$$

تنسب كثيرات الحدود إلى العالم الفرنسي "شارل هرميت" (C.Hermite, 1901)
(انظر: معادلة هرميت التفاضلية *Hermit's differential equation*)

معادلة هرميت التفاضلية

المعادلة

$$y'' - 2xy' + 2\alpha y = 0$$

حيث α ثابت، وكل حل لهذه المعادلة مضروبا في $e^{-x^2/2}$ يحقق المعادلة التفاضلية $y'' + (1-x^2+2\alpha)y = 0$.

المرافق الهرميتي لمصفوفة

Hermitian conjugate of a matrix

مدور المرافق المركب للمصفوفة.

(انظر : مدور مصفوفة $matrix, transpose of$ المرافق المركب لمصفوفة $(complex conjugate of a matrix)$)

صيغة هرميتية

Hermitian form

صيغة خطية مزدوجة تتضمن متغيرات مركبة مترافقة على الصورة

$$\sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i \bar{x}_j$$

حيث $a_{ij} = \bar{a}_{ji}$.

مصفوفة هرميتية

Hermitian matrix

مصفوفة هي نفس المصفوفة الهرميتية المترافقة لها، أي مصفوفة مربعة فيها a_{ij} و a_{ji} عددان مركبان مترافقان.

مصفوفة هرميتية متماثلة عكسيا

Hermitian matrix, skew

المصفوفة الهرميتية المتماثلة عكسيا هي سالبة المصفوفة الهرميتية المترافقة لها، وبالنسبة فهي مصفوفة مربعة فيها a_{ij} و $-a_{ji}$ عددان مركبان مترافقان لجميع قيم i و j .

تحويل هرميتي

Hermitian transformation

التحويل الهرميتي هو تحويل متماثل بالنسبة للتحويلات الخطية المحدودة. أما بالنسبة للتحويلات الخطية غير المحدودة فإن الصفة "هرميتي" تعنى أن التحويل ذاتي الترافق.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (4٠)

(انظر : تحويل ممتثل *symmetric transformation*)
(تحويل ذاتي الترافق *self-adjoint transformation*)

صيغة " هيرو "

(or Hero

الصيغة

$$A = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

التي تعطى مساحة مثلث أطوال أضلاعه a, b, c حيث $s = \frac{1}{2}(a+b+c)$

تنسب الصيغة إلى العالم اليوناني "هيرو السكندري"
(Heron (Hero) of Alexandria) القرن الأول الميلادي.

هسياني دالة

Hessian of a function

هسياني دالة f في n من المتغيرات x_1, x_2, \dots, x_n هو المحدد الذي
رتبته n وعنصره الموجود في الصف رقم i و العمود رقم j هو
$$\frac{\partial^2 f}{\partial x_i \partial x_j}$$

تنسب الدالة إلى العالم الألماني " لوتولدفيج هسي " (O. L. Hesse, 1874)

مسدس

hexagon

مضلع عدد أضلاعه ستة و يكون منتظما إذا كانت أضلاعه متساوية الطول وزواياه
الداخلية متساوية القياس.

(انظر : نظرية "باسكال" *Pascal theorem*)

منشور سداسي

hexagonal prism

منشور قاعدته سداسان.

(انظر : منشور prism)

سداسي الأوجه

hexahedron

سطح له ستة أوجه مستوية. وسداسي الأوجه المنتظم هو مكعب.

منحنى مستو عالي الدرجة

higher plane curve

منحنى مستو درجته أكبر من 2 .

العامل المشترك الأكبر = القاسم المشترك الأعظم

highest common factor = greatest common divisor

(انظر : common divisor, greatest)

نظرية "هلبرت" و "شميدت" للمعادلات التكاملية ذات النوى المتماثلة

Hilbert-Schmidt theory of integral equations with symmetric kernels

نظرية تعطى الحل الوحيد والمتصل للمعادلة التكاملية

$$\theta(x) = f(x) + \frac{1}{\lambda} \int_a^b K(x,t)\theta(t)dt$$

حيث $f(x)$ دالة متصلة على الفترة (a,b) والنواة $K(x,t)$ تحقق $K(x,t)=K(t,x)$ ، λ ثابت. ويعطى الحل بدلالة القيم الذاتية والدوال الذاتية للنواة.

تنسب النظرية للعالم الألماني "دافيد هلبرت" (D. Hilbert, 1943)

فراغ "هلبرت"

Hilbert space

فراغ تام بالنسبة لحاصل الضرب الداخلي، ومن أمثله فئة كل المتتابعات من الأعداد المركبة $x = (x_1, x_2, \dots)$ ، حيث $\sum |x_i|^2$ محدود . ويعرف حاصل الضرب الداخلي للعنصرين x, y في هذه الحالة كما يلي:

مجموعة المصطلحات المالية والغنية (٤٠)

$$(x, y) = \sum_{i=1}^n x_i y_i$$

حيث $(x, y) = (x_1, x_2, \dots, x_n), y = (y_1, y_2, \dots, y_n)$ و \bar{y}_i هو المرافق المركب للعدد y_i .

الأرقام الهندية للعربية = الأرقام العربية

Hindu Arabic numerals = Arabic numerals

(انظر : Arabic numerals)

هستوجرام

histogram

رسم تخطيطي لتمثيل دالة التكرار، وفيه تمثل الترددات المناظرة لقيم معينة للمتغير بمساحات أعمدة رأسية.

(انظر : منحنى التكرار frequency curve or diagram)

مسألة النقل — "هيتشكوك"

Hitchcock transportation problem

(انظر : transportation problem, Hitchcock)

الهودجراف

hodograph

هودجراف جسيم يتحرك هو المنحنى الذى ترسمه نهايات المتجهات البادئة من نقطة ثابتة والممثلة لسرعة الجسيم عند الأزمنة المختلفة.

وبالتالى فهودجراف جسيم يتحرك بسرعة منتظمة هو نقطة بينما هودجراف جسيم يتحرك على دائرة بسرعة قيمتها ثابتة هو دائرة نصف قطرها يساوى مقدار السرعة.

شرط "هولدر"

Hlder condition

تحقق الدالة $f(x)$ شرط "هولدر" من رتبة α بثابت k عند نقطة x إذا كان

مصطلحات في الرياضيات

$$|f(x) - f(x_0)| \leq k|x - x_0|^p$$

ينسب الشرط إلى العالم الألماني "أوتو لودفيج هولدر"
(O. L. Hlder, 1937).

(انظر : شرط ليبشيتز (Lipschitz condition)

متباينة "هولدر"

H

إحدى المتباينتين :

$$1 - \sum_{i=1}^n |a_i b_i| \leq \left(\sum_{i=1}^n |a_i|^p \right)^{1/p} \left(\sum_{i=1}^n |b_i|^q \right)^{1/q} \quad \text{حيث يمكن أن تكون } n = \infty$$

$$2 - \int_a^b |fg| d\mu \leq \left(\int_a^b |f|^p d\mu \right)^{1/p} \left(\int_a^b |g|^q d\mu \right)^{1/q}$$

وفي الحالتين $p > 1$ ، $p + q = pq$ والتكاملات المتضمنة في (٢) موجودة لفترة التكامل أو منطقته والأعداد في (١) والدوال في (٢) قد تكون حقيقية أو مركبة. تؤول المتباينتان إلى متباينتي شوارتز إذا كانت $p=q=2$.
(انظر : متباينة شوارتز (Schwartz inequality)

دالة هولومورفية = دالة تحليلية في متغير مركب

holomorphic function = analytic function of a complex variable

(انظر : analytic function of a complex variable)

تحويل طوبولوجي

homeomorphism = topological transformation

(انظر : topological transformation)

التجانس (في الإحصاء)

homogeneity (in Statistics)

تكون المجتمعات متجانسة إذا تطابقت دوال التوزيع لها.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

اختبار التجانس (في الإحصاء)

homogeneity, test for (in Statistics)

اختبار التجانس لجداول 2×2 (two by two table) هو اختبار لتساوى النسب في تصنيفين.

إحداثيات متجانسة

homogeneous coordinates

(انظر : *coordinates, homogeneous*)

معادلة تفاضلية متجانسة

homogeneous differential equation

(انظر : *differential equation, homogeneous*)

معادلة متجانسة

homogeneous equation

معادلة إذا كتبت بحيث يكون طرفها الأيمن صفراً فإن طرفها الأيسر يكون على صورة دالة متجانسة في المتغيرات التي تتضمنها المعادلة.

(انظر : دالة متجانسة *homogeneous function*)

دالة متجانسة

homogeneous function

دالة إذا عوض فيها عن كل من متغيراتها بالمتغير مضروباً في t ، حيث $t \neq 0$ ، يحصل على الدالة نفسها مضروبة في العدد t مرفوعاً لأس يسمى درجة

التجانس للدالة. ومن أمثلتها الدالة $\sin(\frac{x}{y}) + \frac{x}{y}$ متجانسة من درجة صفر، والدالة

$y^3 + x^2 \log \frac{x}{y}$ متجانسة من الدرجة الثانية.

(انظر : كثيرة حدود متجانسة *homogeneous polynomial*)

معادلة تكاملية متجانسة

homogeneous integral equation

معادلة تكاملية، الدالة المجهولة فيها متجانسة من الدرجة الأولى
(انظر : معادلات "فرد هولم" التكاملية)
معادلة "فولترا" التكاملية

كثيرة حدود متجانسة

homogeneous polynomial

كثيرة حدود في أكثر من متغير حدودها لها نفس الدرجة. مثال تلك كثيرة الحدود
 $x^2 + 3xy + 4y^2$ متجانسة من الدرجة الثانية.

مجسم متجانس

homogeneous solid

١- مجسم كثافته واحدة عند كل نقطة.
٢- مجسم إذا أخذت قطع متطابقة من أماكن مختلفة فيه تكون متماثلة من جميع
الوجوه.

انفعالات متجانسة

homogeneous strains

(انظر : انفعال strain)

تحويل متجانس

homogeneous transformation

(انظر : تحويل transformation)

عناصر تناظرية

homologous elements

عناصر (مثل الحدود، النقاط، الخطوط، الزوايا) تؤدي أدوارا متشابهة في أشكال أو
دوال مختلفة، فمثلا : البسط والمقام للكسور المتساوية حدود تناظرية، ورؤوس

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

مضلع ورؤوس مسقطه على مستوى هي نقط تناظرية، وكذلك أضلاع مضلع وأضلاع مسقطه على مستوى مستقيمت تناظرية.

تشاكل متجانس

homomorphism

دالة بين بنيتين جبريتين من نفس الجنس تتبع خواص البنية.

متساوي التغير (في الإحصاء)

homoscedastic (in Statistics)

صفة لتساوي تغاير للتوزيعات.

أشكال متشابهة شكلا ووضعاً

homothetic figures

أشكال متشابهة تتلاقى المستقيمت الواصلة بين النقط المتناظرة فيها في نقطة وتلقسم مثل هذه المستقيمت عند النقطة بنفس النسبة.

تحويل شعاعي

homothetic transformation = similitude, transformation of

التحويل $x' = kx, y' = ky, z' = kz$ في الإحداثيات الديكارتية x, y, z حيث k ثابت. هذا التحويل يضاعف البعد بين كل نقطتين بالنسبة k التي تسمى نسبة التشابه.

قانون "هوك"

القانون الأساسي الخاص بالتناسب بين الإجهاد و الانفعال و ينص في أبسط صوره على أن الاستطالة e في جسم مرن تتناسب مع قوة الشد T المسببة لها، أي أن $T = Ee$ حيث E ثابت يتوقف على خواص المادة ويسمى ثابت الاستطالة.

ينسب القانون إلى العالم الإنجليزي "روبرت هوك" (R. Hooke, 1703)

(انظر: معامل "يونج")

قانون هوك المعمم

قانون في نظرية المرونة ينص على أنه في حالة الانفعالات الضعيفة نسبياً تكون كل مركبة من مركبات ممدد الإجهاد دالة خطية في بقية مركبات هذا الممدد. ومعاملات الصيغ الخطية التي تربط بين مركبات هذه الممددات هي ثوابت مرونة ويلزم لتمييز الوسط المرن العام 21 من هذه الثوابت. و الوسط المرن المتجانس موحد الخواص يلزم لتمييزه ثابتان هما معامل "يونج" و نسبة "بواسون".

(انظر: معامل "يونج")
نسبة "بواسون" $Poisson's ratio$)

أفق راصد على سطح الأرض

horizon of an observer on the earth

إذا اعتبر سطح الأرض مستوياً فإن أفق راصد موجود في مكان ما على الأرض هو الدائرة التي يبدو أن المستوى الأرضي يقطع الكرة السماوية فيها، وهي الدائرة العظمى للكرة السماوية التي يكون قطبها عند سمت الراصد.

(انظر: سمت راصد $zenith of an observer$)

أفقي

horizontal

صفة لما يوازي أفق الراصد.

(انظر: أفق راصد على سطح الأرض $horizon of an observer on the earth$)

طريقة "هورنر"

طريقة للحصول على قيم تقريبية لجذور المعادلات الجبرية.

تنسب إلى العالم الإنجليزي "وليم جورج هورنر" (W. G. Horner, 1837)

حصان ميكانيكي

horse power

وحدة من وحدات القدرة الميكانيكية تساوى 75 ثقل كيلو جرام متر في الثانية.

ساعة

hour

فترة زمنية تساوى $\frac{1}{24}$ من الزمن المتوسط الذى تستغرقه الأرض في الدوران دورة كاملة حول محورها بالنسبة للشمس ، أي $\frac{1}{24}$ من متوسط اليوم الشمسي.
(انظر : زمن time)

جواب محنّب لفئة

hull of a set, convex

(انظر : convex hull of a set)

منزلة المئات

hundred s place

(انظر : قيمة المنزلة place value)

صيغة "هيجنز"

Huygens formula

صيغة تنص على أن طول قوس في دائرة يساوى تقريبا ضعف طول الوتر المقابل لنصف هذا القوس مضافا إليه ثلث الفرق بين ضعف هذا الوتر و الوتر المقابل للقوس كله.

تنسب الصيغة إلى العالم الهولندي كريستيان هيجنز (C. Huygens, 1695)

Huygens principle

يقال أن مسألة قيم ابتدائية في فراغ عدد أبعاده n تحقق مبدأ هيجنز إذا كانت منطقة الاعتماد لكل نقطة هي كثير طيات عدد أبعاده لا يزيد عن $n-1$.
(انظر : منطقة الاعتماد (dependence, domain of

قطع زائد

hyperbola

المحل الهندسي لنقطة تتحرك في مستوى بحيث يكون الفرق بين بعديها عن نقطتين ثابتتين فيه (بؤرتي القطع) ثابتاً. وهو منحنى ذو فرعين والمعادلة القياسية له بدلالة الإحداثيات الديكارتية هي $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$.
(انظر : قطوع مخروطية (conic sections

الخاصية البؤرية للقطع الزائد

hyperbola, focal property of the

خاصية أن الزاوية المحصورة بين نصفي القطر البؤريين من أي نقطة على القطع الزائد تتصف بالمماس للقطع عند هذه النقطة.

المعادلتان البارامتريتان للقطع الزائد

hyperbola, parametric equations of

إذا كانت معادلة القطع الزائد هي المعادلة القياسية $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ ، $a > b > 0$ ، فإن المعادلتين البارامتريتين له هما $x = a \sec \theta$ و $y = b \tan \theta$ ، حيث θ البارامتر.

قطع زائد قائم

hyperbola, rectangular

قطع زائد محوره متساويان في الطول. والمعادلة القياسية لهذا القطع هي $x^2 - y^2 = a^2$ ، حيث a طول كل من المحورين.

الدوال الزائدية

hyperbolic functions

تعرف دالتا الجيب الزائدي $\sinh z$ وجيب التمام الزائدي $\cosh z$ في متغير مركب z بالعلاقاتين:

$$\sinh z = \frac{1}{2}(e^z - e^{-z}) \quad , \quad \cosh z = \frac{1}{2}(e^z + e^{-z})$$

وتعرف دوال الظل الزائدي $\tanh z$ وظل التمام الزائدي $\coth z$ والقاطع الزائدي $\operatorname{sech} z$ وقاطع التمام الزائدي $\operatorname{csch} z$ بالعلاقات

$$\tanh z = \frac{\sinh z}{\cosh z} \quad , \quad \coth z = \frac{\cosh z}{\sinh z} \quad , \quad \operatorname{sech} z = \frac{1}{\cosh z} \quad , \quad \operatorname{csch} z = \frac{1}{\sinh z}$$

وترتبط الدوال الزائدية بالدوال المثلثية بالعلاقات

$$\tanh iz = i \tan z \quad , \quad \cosh iz = \cos z \quad , \quad \sinh iz = i \sin z$$

حيث $i^2 = -1$. وتحقق الخصائص الآتية:

$$\sinh(-z) = -\sinh z \quad , \quad \cosh(-z) = \cosh z$$

$$\cosh^2 z - \sinh^2 z = 1 \quad , \quad \operatorname{sech}^2 z + \tanh^2 z = 1 \quad , \quad \coth^2 z - \operatorname{csch}^2 z = 1$$

ومتسلسلتا تايلور للدالتين $\sinh z$ و $\cosh z$ هما

$$\sinh z = z + \frac{z^3}{3!} + \frac{z^5}{5!} + \dots$$

$$\cosh z = 1 + \frac{z^2}{2!} + \frac{z^4}{4!} + \dots$$

الدوال الزائدية العكسية

hyperbolic functions, inverse

معكوسات الدوال الزائدية وتكتب $\sinh^{-1} z$ ، $\cosh^{-1} z$ ، وهكذا ونقرأ: الجيب الزائدي العكسي، جيب التمام الزائدي العكسي، وهكذا. وتعطى هذه الدوال بالصيغ الصريحة الآتية:

معلومات في الرياضيات

$$\sinh^{-1} z = \log(z + \sqrt{z^2 + 1}), \quad -\infty < z < \infty$$

$$\cosh^{-1} z = \log(z \pm \sqrt{z^2 - 1}), \quad z \geq 1$$

$$\tanh^{-1} z = \frac{1}{2} \log \frac{1+z}{1-z}, \quad |z| < 1$$

$$\coth^{-1} z = \frac{1}{2} \log \frac{z+1}{z-1}, \quad |z| > 1$$

$$\operatorname{sech}^{-1} z = \log \frac{1 + \sqrt{1 - z^2}}{z}, \quad 0 < z \leq 1$$

$$\operatorname{csch}^{-1} z = \log \frac{1 + \sqrt{1 + z^2}}{|z|}, \quad z \neq 0$$

اللوغاريتمات الزائدية = اللوغاريتمات الطبيعية

hyperbolic logarithms = natural logarithms

(انظر : لوغاريتم logarithm)

سطح مكافئي زائدي

hyperbolic paraboloid

(انظر : paraboloid, hyperbolic)

معادلة تفاضلية جزئية زائدية

hyperbolic partial differential equation

معادلة تفاضلية جزئية حقيقية من الرتبة الثانية على الصورة

$$\sum_{i,j=1}^n a_{ij} \frac{\partial^2 u}{\partial x_i \partial x_j} + F\left(x_1, \Lambda, x_n, u, \frac{\partial u}{\partial x_1}, \Lambda, \frac{\partial u}{\partial x_n}\right) = 0$$

و الصيغة التربيعية $\sum a_{ij} y_i y_j$ لهذه المعادلة ليست شاذة و ليست محده الإشارة.

نقطة زائدية لسطح

hyperbolic point of a surface

نقطة على سطح يكون انحناءه الكلى عندها سالبا.

سطح ريماني زائدي

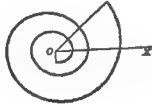
hyperbolic Riemann surface

(انظر : السطح الريماني Riemann surface)

حلزون زائدي (أو عكسي)

hyperbolic (or reciprocal) spiral

منحنى مستمر معادلته بدلالة الإحداثيات القطبية المستوية (ρ, θ) هي $\rho\theta = a$ حيث a ثابت. و لهذا المنحنى خط تقريبي يوازي المحور القطبي و يبعد عنه مسافة a .
(انظر الشكل)



سطح زائدي

hyperboloid

سطح من الدرجة الثانية قد يكون له صفحة واحدة أو صفتان.

المخروط التقريبي لسطح زائدي

hyperboloid, asymptotic cone of

(انظر : asymptotic cone of hyperboloid)

hyperboloid, center of a

نقطة التماثل للسطح الزائدي، وهي نقطة تقاطع المستويات الرئيسية الثلاث للسطح.

سطح زائدي ذو صفحة واحدة

hyperboloid of one sheet

سطح زائدي معادلته القياسية

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$$

و مقطعه بأي مستوى يوازي أحد مستويات الإحداثيات هو إما قطع ناقص أو قطع زائد.

سطح زائدي ذو صفتين

hyperboloid of two sheets

سطح زائدي معادلته القياسية هي

$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$$

ومقاطعته بالمستويات $z = \text{const.}$ أو $y = \text{const.}$ هي قطوع زائدة بينما مقاطعه بالمستوى $x = \text{const.}$ هي قطوع ناقصة، و ذلك فيما عدا فترة محدودة يكون فيها هذا المقطع تخيلياً.

سطحان زائديان مترافقان

hyperboloids, conjugate

(انظر : conjugate hyperboloids)

المعادلة التفاضلية فوق الهندسية = معادلة "جاوس" التفاضلية

hypergeometric differential equation = differential equation of Gauss

(انظر : differential equation of Gauss)

hypergeometric function

إذا كان $|z| < 1$ ، فإن الدالة فوق الهندسية هي مجموع المتسلسلة فوق الهندسية.

(انظر : المتسلسلة فوق الهندسية *hypergeometric series*)

المتسلسلة فوق الهندسية

hypergeometric series

متسلسلة على الصورة

$$1 + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{a(a+1)\Lambda (a+n-1)b(b+1)\Lambda (b+n-1)z^n}{n!c(c+1)\Lambda (c+n-1)}$$

حيث c عدد صحيح غير سالب ، وهذه المتسلسلة تتقارب تقارباً مشروطاً إذا كان $|z| < 1$. و شرط لازم و كاف لتقاربها عندما $z=1$ هو أن يكون $a+b-c$ عدداً سالباً، أو أن يكون الجزء الحقيقي لهذا المقدار سالباً إذا كان المقدار مركباً.

مستوى فوقى

hyperplane

فئة جزئية H من فراغ خطى L بحيث تحتوى H جميع القيم x التي تحقق $x = \sum \lambda_i h_i$ حيث λ_i أعداد موجبة تحقق $\sum \lambda_i = 1$ بينما h_1, h_2, \dots عناصر في H .

سطح فوقى

hyper-surface

تعميم للمسطح فى الفراغ الإقليدي الثلاثي البعد إلى الفراغ الإقليدي النوني البعد، وبعبارة أخرى السطح الجبري الفوقي هو الشكل في الفراغ النوني البعد الذى يعطى بالمعادلة $f(x_1, x_2, \Lambda, x_n) = 0$ حيث الدالة f كثيرة حدود في x_1, x_2, Λ, x_n .

hyper-volume

المحتوى النوني البعد لفئة في فراغ إقليدي نوني البعد.
(انظر : محتوى فئة من النقط *content of a set of points*)

هيبوسيكلويد (نُوزي تحتي)

hypo-cycloid

المحل الهندسي في مستوى لنقطة ثابتة P على محيط دائرة تتحرك على المحيط الداخلى لدائرة أخرى ثابتة. والمعادلتان البارامتريتان لهذا المنحنى هما:

$$x = (a-b)\cos\theta + b\cos\frac{(a-b)\theta}{b} , \quad y = (a-b)\sin\theta - b\sin\frac{(a-b)\theta}{b}$$

حيث a و b نصف قطر الدائرتين الثابتة والمتحركة على الترتيب، θ الزاوية المقابلة عند مركز الدائرة المتحركة لقوس هذه الدائرة والذي تم دحرجته على الدائرة الثابتة.

وتر

hypotenuse

الضلع المقابل للزاوية القائمة في مثلث قائم الزاوية.

فرضية

hypothesis

- ١- عبارة يُفترض صحتها كأساس لبرهنة عبارة أخرى.
- ٢- عبارة تُعتبر صحتها محتملة لأن ما ينتج عنها صحيح طبقاً لمبادئ عامة معلومة، وتسمى في الإحصاء فرضية مسموحاً بها *admissible hypothesis* .

فرضية مسموح بها (في الإحصاء)

hypothesis, admissible (in Statistics)

(انظر : فرضية *hypothesis*)

فرضية مركبة (في الإحصاء)

hypothesis, composite (in Statistics)

عبارة تحدد فئة من التوزيعات وذلك بتقييد بعض أو كل البارامترات في مدى معين.
كل فرضية غير بسيطة هي فرضية مركبة.
(انظر : فرضية بسيطة hypothesis, simple)

فرضية خطية (في الإحصاء)

hypothesis, linear (in Statistics)

إذا فرض أن البارامترات B_i تحقق مجموعة من العلاقات الخطية تتضمن المتغيرات x_j ($j=1,2,\dots, N$, $i=1,2,\dots, p$) الموزعة توزيعاً طبيعياً ومستقلاً و بتباين متساو، فإن الفرضية بوجود عدد s من المعادلات المستقلة من بين المجموعة السابقة في p من البارامترات B_i تكون فرضية خطية.

فرضية صفرية (في الإحصاء)

hypothesis, null (in Statistics)

فرضية خاصة في الإحصاء تحدد عادة المجتمع الذي تؤخذ منه عينة عشوائية والذي يدعى إذا تبين أن ما نثبتته العينة العشوائية لا يتفق مع الفرضية.

قوة اختبار فرضية

hypothesis, power of a test of

مقياس لاحتمال قبول الفرضية البديلة.

(انظر : اختبار فرضية hypothesis, test of)

فرضية بسيطة (في الإحصاء)

hypothesis, simple (in Statistics)

فرضية تحدد التوزيع بالضبط.

hypothesis, test of (in Statistics)

قاعدة للوصول لقرار قبول فرضية معطاة أو رفضها، وقبول فرضية أخرى (وأحياناً لتأجيل اتخاذ القرار لحين أخذ عينات أخرى). تسمى الفرضية المعطاة " الفرضية الصفرية null hypothesis " وتسمى الفرضية الأخرى " الفرضية البديلة alternative hypothesis "

تروكويد تحتي (هيبوتروكويد)

hypo-trochoid

المحل الهندسي لنقطة ثابتة تقع داخل أو خارج دائرة وفي مستواها والدائرة تتدحرج على المحيط الداخلي لدائرة أخرى ثابتة. إذا كان h هو بعد مركز الدائرة المتدحرجة عن النقطة، a هو نصف قطر الدائرة الثابتة، b نصف قطر الدائرة المتدحرجة، فإن المعادلتين البارامتريتين للمسار هما:

$$x = (a-b)\cos\theta + h\cos\frac{(a-b)\theta}{b}$$

$$y = (a-b)\sin\theta - h\sin\frac{(a-b)\theta}{b}$$

ويؤول هذا المنحنى إلى الدويري التحتي hypo-cycloid إذا كان $h = b$ ، أي إذا وقعت النقطة على محيط الدائرة المتدحرجة. والحالتان $h > b$ ، $h < b$ شبيهتان بنفس الحالتين لمنحنى التروكويد trochoid .

(انظر : هيبوسيكلويد (دويري تحتي) hypo-cycloid ، تروكويد trochoid)

I

عشريني الأوجه

icosahedron

مجسم له عشرون وجها.

عشريني أوجه منتظم

icosahedron, regular

عشريني أوجه جميع أوجهه مثلثات متطابقة متساوية الساقين تحصر زوايا مجسمة متساوية.

مثالي

ideal

لتكن الفئة R حلقة بالنسبة إلى عمليتي الجمع والضرب، و I فئة جزئية وزمومة جمعية (أي أن $x-y$ تنتمي إلى I إذا انتمت x و y إلى I). تسمى I مثالية يسرى (left ideal) مثالية يمنى (right ideal) إذا كان $xc = x$ ينتمي إلى I لجميع العناصر c التي تنتمي إلى R و x التي تنتمي إلى I . وتسمى مثالية الجالبيين two-sided ideal أو مثالية إذا كانت I مثالية يسرى ومثالية يمنى (ويمكن أن تكون R أيضاً مجالاً متكاملًا integral domain أو جبراً) .

مثالية يسرى

ideal, left

(انظر : مثالي ideal)

ideal point

مصطلح يستخدم تكملة لمجموعة الاصطلاحات الخاصة بموضوع معين بهدف تفادي الاستثناءات المتضمنة في نظرية ما. مثال ذلك، نقطة اللانهاية في الهندسة المستوية عند تعريف توازي المستقيمات.

مثالي أولى

ideal, prime

مثالي يختلف عن الحلقة كلها، وإذا انتمى إليه حاصل ضرب عنصرين فيها انتمى إليه أحدهما.

مثالي أساسي

ideal, principal

مثالي مولد بعنصر واحد فيه.

مثالية اليمنى

ideal, right

(انظر : مثالي *ideal*)

راسخ

idempotent

تكون الكمية راسخة إذا لم تتغير بالضرب في نفسها. فمثلا الواحد راسخ بالنسبة

للضرب العادي والمصفوفة

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

راسخة بالنسبة لضرب

المصفوفات.

أشكال متطابقة

identical figures = congruent figures

(انظر : *congruent figures*)

كميات متطابقة

Identical quantities

كميات متماثلة في الشكل ومتساوية في القيمة.

المتطابقات المثلثية الأساسية

identities, fundamental trigonometric

المتطابقات

$$\sin x = \frac{1}{\csc x} \quad , \quad \cos x = \frac{1}{\sec x}$$

$$\tan x = \frac{1}{\cot x} \quad , \quad \tan x = \frac{\sin x}{\cos x}$$

$$\sin^2 x + \cos^2 x = 1$$

$$\tan^2 x + 1 = \sec^2 x$$

$$\cot^2 x + 1 = \csc^2 x$$

وتسمى المتطابقات الثلاث الأخيرة متطابقات فيثاغورث، لاستخدام نظرية فيثاغورث للمثلث قائم الزاوية في برهنتها.

متطابقات "فيثاغورس"

identities, Pythagorean

(انظر : المتطابقات المثلثية الأساسية)

(identities, fundamental trigonometric)

متطابقة

Identity

متساوية تتحقق لجميع قيم المتغيرات في طرفيها ، مثال ذلك

$$x^2 - 1 = (x-1)(x+1)$$

متطابقة لأنها صحيحة لجميع قيم x .

عنصر الوحدة

identity element

يسمى العنصر e عنصر الوحدة إذا كان $eo x = x$ لجميع العناصر x المنتمية إلى فئة S التي تتكون من عناصر معرف عليها

ملاحظات في الرياضيات

عملية ثنائية داخلية. وعلى ذلك فإن عنصر الوحدة في حالة الأعداد الحقيقية وعملية الجمع هو الصفر لأن

$$0 + x = x + 0 = x$$

وعنصر الوحدة في حالة الضرب هو الواحد. وفي حالة ما إذا كانت S هي فئة الفئات الجزئية من فئة ما T وكانت العملية الثنائية هي عملية الاتحاد Y فإن عنصر الوحدة يكون الفئة الخالية ϕ لأن $AY\phi = \phi YA = A$.

دالة التطابق

identity function

دالة f تحقق $f(x) = x$ لجميع قيم x .

مصفوفة الوحدة

identity matrix = matrix, unit

(انظر : matrix, unit)

صورة

image

صورة النقطة x تحت تأثير الدالة f هي القيمة $f(x)$ المناظرة للنقطة x . وإذا كانت A فئة جزئية من مجال الدالة f فإن صورة A تحت تأثير هذه الدالة يرمز لها بالرمز $f(A)$ وتتكون من جميع النقاط $f(x)$ حيث x تنتمي إلى A .

الصورة العكسية

image, inverse

الصورة العكسية $f^{-1}(B)$ لفئة B هي فئة كل العناصر x الواقعة في مجال الدالة f بحيث أن $f(x)$ تنتمي إلى B .

الصورة الكرية

image, spherical

(انظر : spherical image)

عدد تخيلي

imaginary number

(انظر : عدد مركب complex number)

الجزء التخيلي من عدد مركب

imaginary part of a complex number

إذا كان العدد المركب z مكتوباً على الصورة $z=x+iy$ حيث x و y عدنان حقيقيان، فإن y يسمى الجزء التخيلي للعدد المركب z كما يسمى x الجزء الحقيقي له.

جذور تخيلية

imaginary roots

جذور مركبة لمعادلة ، فمثلاً المعادلة $x^2+x+1=0$ لها الجذور التخيلية

$$-\frac{1}{2} \pm \frac{i\sqrt{3}}{2}$$

(انظر : عدد مركب complex number)

(النظرية الأساسية في الجبر fundamental theorem of algebra)

سطح (منحنى) تخيلي

imaginary surface (curve)

مصطلح يستخدم لكي يكون الحديث متواصلاً عن المحل الهندسي لمعادلة وذلك عندما تتحقق المعادلة لبعض القيم التخيلية للإحداثيات . فمثلاً المعادلة

$$x^2+y^2+z^2=1$$

تتحقق لجميع قيم الإحداثيات الحقيقية للنقط الواقعة على سطح كرة مركزها نقطة الأصل ونصف قطرها الواحد، وأيضاً تتحقق المعادلة لنقط تخيلية مثل النقطة $(1,1,i)$ وفئة النقط التخيلية تمثل السطح التخيلي. ويسرى ذلك أيضاً على المنحنيات.

يطمر

imbed

(انظر : فراغ space ، فراغ مُغلف space, enveloping)

Imgrossen = in large

كلمة ألمانية تعني في الكبير.

Imkleinen = in small

كلمة ألمانية تعني في الصغير.

تقرير شرطي

implication

جملة مركبة من جملتين بأداة الربط " إذا كان ... فإن ... " . وصورتها العامة " إذا كان p فإن q " . تسمى p المقدمة antecedent أو الفرض hypothesis ، وتسمى q التالية consequent أو النتيجة conclusion .

وفي المنطق الكلاسيكي يعد التقرير الشرطي صواباً في كل الأحوال باستثناء حال صواب المقدمة وخطأ التالية، فيكون خطأ. ومثال ذلك:

صواب، لصواب	فإن $4 \times 3 = 12$	فإن $2 \times 3 = 6$	كل من المقدمة والتالية
خطأ، لصواب	فإن $4 \times 3 = 13$	فإن $2 \times 3 = 6$	إذا كان المقدمة وخطأ التالية
صواب، لخطأ	فإن $4 \times 3 = 12$	فإن $2 \times 3 = 7$	المقدمة وخطأ التالية
صواب، لخطأ كل	فإن $4 \times 3 = 13$	فإن $2 \times 3 = 7$	إذا كان المقدمة وصواب للتالية
			من المقدمة والتالية

وباستخدام الرموز يكتب التقرير الشرطي كالآتي :

$p \rightarrow q$ أو $p \subset q$ ويقرأ p تستلزم q . والتقرير $p \rightarrow q$ يعني أن p شرط كاف لـ q ، أو أن q شرط لازم لـ p .
(انظر : عكس تقرير شرطي (converse of an implication)

تفاضل ضمني

Implicit differentiation

(انظر : differentiation, implicit)

دالة ضمنية

implicit function

صيغة تربط بين x و y ليست على الصورة الصريحة $y=f(x)$ وإنما على الصورة $F(x,y)=0$.

نظرية الدالة الضمنية

implicit function theorem

نظرية تعطي الشروط الكافية لكي يمكن حل معادلة (أو منظومة معادلات) وذلك للحصول على المتغير التابع (أو المتغيرات التابعة) كدالة (أو كدوال) صريحة في المتغيرات الأخرى.

كسر مختل

improper fraction

(انظر : كسر صحيح fraction, proper)

المركز الداخلي لمثلث

incenter of a triangle

مركز الدائرة الداخلية للمثلث وهو ملتقى منصفات الزوايا الداخلية للمثلث.
(انظر: الدائرة الداخلية لمثلث circle of a triangle, inscribed)

بوصة

inch

وحدة للطول في النظام البريطاني وتساوي 2.45 سم تقريبا.

الدائرة الداخلية لمثلث

incircle = inscribed circle of a triangle

(انظر : circle of a triangle, inscribed)

زاوية ميل مستقيم على مستوى في الفراغ

inclination of a line to a plane in space

الزاوية الصغرى التي يصنعها المستقيم مع مسقطه على المستوى.

معادلات غير متوافقة

incompatible equations = inconsistent equations

(انظر : *inconsistent equations*)

دالة بيتا غير التامة

incomplete beta function

(انظر : *beta function, incomplete*)

دالة جاما غير التامة

incomplete gamma function

(انظر : *gamma functions, incomplete*)

استنتاج غير تام

incomplete induction

(انظر : استنتاج رياضي *induction, mathematical*)

معادلات غير متوافقة

inconsistent equations

معادلات لا تتحقق لأية قيم للمجهول مثل المعادلتين $x+y=3$, $x+y=2$.

دالة متزايدة

increasing function

دالة حقيقية تتزايد مع تزايد متغيرها. أي أن $f(x)$ تحقق $f(x_1) < f(x_2)$ إذا كانت $x_1 < x_2$.

دالة مطردة الزيادة

increasing function, monotonic

تسمى الدالة الحقيقية $f(x)$ مطردة للزيادة على الفترة I إذا كان $f(x_1) \leq f(x_2)$ لكل $x_1 < x_2$.

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

دالة متزايدة = دالة متزايدة قطعاً

increasing function, strictly = increasing function

(انظر : increasing function)

متتابعة متزايدة

increasing sequence

متتابعة حقيقية (x_1, x_2, \dots) تحقق العلاقة $x_i < x_j$ لكل $i < j$.
وتكون المتتابعة مطردة الزيادة إذا كان $x_i \leq x_j$ لكل $i < j$.

تغير صغير

increment

كمية صغيرة عادة موجبة أو سالبة- تضاف إلى قيمة معلومة للمتغير، وتعد تغيراً فيه.

تغير صغير في دالة

increment of a function

التغير الصغير في الدالة نتيجة للتغير الصغير في المتغير المستقل. إذا كانت f (x) دالة ما وكان التغير في x هو Δx فإن التغير Δf في الدالة هو

$$f(x + \Delta x) - f(x)$$

تكامل غير محدد

indefinite integral

(انظر : integral, indefinite)

استقلال إحصائي (أو عشوائي)

independence, statistical (or stochastic)

إذا كانت دالة الاحتمال لكل من x و y معا هي $p(x, y)$ فإنها تساوي $p(x)$ مضروبة في $p(y)$ إذا، فقط إذا، كان x و y مستقلين إحصائياً، حيث $p(x)$ و $p(y)$ هما دالتا احتمال x و y على الترتيب.

متغير مستقل

independent variable

(انظر : دالة function)

معادلة غير محددة

indeterminate equation

(انظر : equation, indeterminate)

صيغة غير معينة

indeterminate form

تعبير لإحدى الصور

$$1^\infty, 0^0, \infty^0, 0 \times \infty, \frac{0}{0}, \infty - \infty$$

ولحساب قيم كل من هذه التعبيرات يجب معرفة الدوال الأصلية التي آلت إلى ∞ أو إلى الصفر أو إلى الواحد.

دليل

index

علامة تستخدم للإشارة إلى رمز معين أو عملية معينة.

دليل شكلي (نمية)

index, dummy

(انظر : اصطلاح تجميع summation convention)

دليل صيغة هرميتية

index of a Hermitian form

عدد الحدود ذات المعاملات الموجبة عندما تختزل الصيغة الهرميتية إلى الصورة

$$\sum_{i=1}^n a_i z_i \bar{z}_i$$

بواسطة تحويل خطي.

مصطلحات في الرياضيات

دليل نقطة بالنسبة لمنحنى = عدد لفات منحنى بالنسبة إلى نقطة
index of a point relative to a curve = winding number of a curve
relative to a point
(انظر : winding number of a curve relative to a point)

دليل صيغة تربيعية
index of a quadratic form
عدد الحدود الموجبة عندما تتحول الصيغة التربيعية إلى مجموع مربعات بواسطة
تحويل خطي.

دليل الجذر
index of a radical
العدد الصحيح الذي يوضع فوق علامة الجذر للدلالة على رتبة الجذر المقصود.
مثال ذلك $\sqrt[4]{64} = 4$. ولا يكتب دليل الجذر عادة في حالة الجذر التربيعي.

دليل زمرة جزئية
index of a subgroup
دليل زمرة جزئية من زمرة ما هو خارج قسمة رتبة للزمرة على رتبة الزمرة
الجزئية.
(انظر : زمرة group ، نظرية "لاجرانج" Lagrange's theorem)

دليل مصفوفة متماثلة (أو هرميتية)
index of a symmetric (or a Hermitian) matrix
عدد العناصر الموجبة بعد تحويل المصفوفة إلى مصفوفة قطرية.

دليل الدقة
index of precision
(انظر : معيار الدقة precision, modulus of)

معامل الانكسار
index of refraction
(انظر : انكسار refraction)

المنحنى المبيّن

indicator diagram

منحنى، الإحداثي الصادي له يمثل القوة المؤثرة على جسيم يتحرك في خط مستقيم والإحداثي المياني يمثل المسافة التي يقطعها الجسيم في فترة زمنية معينة. وتمثل المساحة تحت المنحنى الشغل المبذول بالقوة خلال هذه الفترة.

مؤشر عمود اللّثام لمنحنى فراغي

indicatrix of a space curve, binormal

المحل الهندسي لنهايات لنصاف أقطار كرة الوحدة الموازية للاتجاه الموجب لعمود اللّثام للمنحنى الفراغي. وبالمثل يمكن تعريف مؤشر العمود الأساسي لمنحنى فراغي principal normal indicatrix of a space curve .

مؤشر العمود الأساسي لمنحنى فراغي

indicatrix of a space curve, principal normal

(انظر : مؤشر عمود اللّثام لمنحنى فراغي
(indicatrix of a space curve, binormal

أدلة علوية وسفلية

indices, contravariant and covariant

(انظر : ممتد tensor

تفاضل غير مباشر = تفاضل ضمني

indirect differentiation = implicit differentiation

(انظر : differentiation, implicit

الاستنتاج الرياضي

induction, mathematical

طريقة لإثبات نظرية أو قانون نتلخص خطواتها فيما يلي :

١- برهنة النظرية لحالة أولى.

٢- برهنة أنه إذا كانت النظرية صحيحة للحالة $n=m$ فإنها تكون صحيحة للحالة $n=(m+1)$.

٣- الاستنتاج لأنها صحيحة لجميع الحالات.

ملاحظات في الرياضيات

ومثال على ذلك لإثبات أن

$$1+2+3+\dots+n=\frac{1}{2}n(n+1)$$

نلاحظ أن النظرية صحيحة عندما $n=1$ وهذه هي الخطوة الأولى.
نفرض أن النظرية صحيحة عند $n=m$ ، ونضيف $(m+1)$ إلى الطرفين فينتج:

$$1+2+3+\dots+m+(m+1)=\frac{1}{2}m(m+1)+(m+1)=\frac{1}{2}(m+1)(m+2)$$

أي أن النظرية صحيحة عند $n=m+1$ ، وهذه هي الخطوة الثانية.
والخطوة الثالثة هي استنتاج أن النظرية صحيحة لجميع n .
تسمى هذه الطريقة أيضا الاستنتاج التام، وذلك للفرقة بينها وبين الاستنتاج الذي يستخلص قاعدة ما عن طريقة دراسة مجموعة محدودة من الحالات، والذي يسمى " الاستنتاج غير التام " incomplete induction .

طرق الاستنتاج

inductive methods

الخلاص إلى نتائج من خلال حالات متعددة معروفة. وذلك بالتوصل إلى الحالات العامة من الحالات الخاصة.
(انظر : induction, mathematical)

متباينة

inequality

صيغة على إحدى الصور :

$$a \geq b \text{ و } a > b \text{ و } a \leq b \text{ و } a < b$$

ونقرأ على الترتيب a أصغر من b و a أصغر من أو تساوى b .
 b و a أكبر من b و a أكبر من أو تساوى b .

الرسم البياني لمتباينة

inequality, graph of an

مجموعة النقط التي تحقق المتباينة، ومثال ذلك الشكل البياني للمتباينة $y < x$
هو مجموعة النقط الواقعة أسفل المستقيم $y=x$.

قانون القصور

inertia, law of

قانون في الميكانيكا ينص على أن الجسم المادي الذي لا تؤثر فيه قوة يظل ساكنا أو متحركا في خط مستقيم بسرعة ثابتة . وقد استنتج جاليليو هذا القانون في عام 1638 . ويعرف أيضا بقانون نيوتن الأول للحركة بعد أن ضمنه كتابه "البرنسيبيا" عام 1686 .
(انظر : قوانين نيوتن للحركة)

عزم القصور الذاتي

inertia, moment of

عزم القصور الذاتي لكتلة مركزة عند نقطة حول محور يساوي حاصل ضرب الكتلة في مربع المسافة بينها وبين المحور . وعزم القصور الذاتي لأي جسم أو مجموعة من الأجسام حول محور يحصل عليه بعملية الجمع أو التكامل لعزم القصور الذاتي لكل عناصر هذا الجسم حول نفس المحور .

نظام إحداثيات قصورية (في الميكانيكا)

inertial coordinate system (in Mechanics)

أي منظومة إحداثيات تتحرك بسرعة ثابتة بالنسبة لمنظومة ثابتة في الفراغ (أي منسوبة إلى مواقع النجوم الثابتة) ويطلق على الأخيرة المنظومة الأولية .
primary system

رأسم غير جوهري

inessential mapping

يسمى للرأسم من فراغ طوبولوجي X إلى فراغ طوبولوجي Y غير جوهري إذا كان متحورا homotopic إلى رأسم مداه نقطة واحدة، وفيما عدا ذلك يكون للرأسم جوهريا.

الاستدلال الإحصائي

inference, statistical

عملية استنباط أحكام أو للتوصل إلى تقديرات عن تجمع ما على أساس عينات عشوائية.

inferior of a function, limit

النهاية الدنيا لدالة f عند نقطة x_0 هي أصغر عدد L بحيث يوجد لكل عدد موجب ε وجوار U للنقطة x_0 عنصر $x \neq x_0$ يحقق العلاقة $f(x) < L + \varepsilon$. ويرمز لهذه النهاية بالرمز

$$\liminf_{x \rightarrow x_0} f(x)$$

النهاية الدنيا لمتتالية

inferior of a sequence, limit

(انظر : نقطة تراكم متتالية *accumulation point of a sequence*)

فرع لا نهائي من منحنى

infinite branch of a curve

فرع من منحنى لا يمكن احتواؤه داخل دائرة.

كسر عشري غير منته

infinite decimal

(انظر : *decimal, infinite*)

تكامل لا نهائي

infinite integral

تكامل محدد أحد حديه أو كلاهما لا نهائي مثل $\int_1^{\infty} \frac{dx}{x^2}$ ، وهو أحد أنواع التكاملات المعتلة *improper integrals* ، ويعرف التكامل السابق كما يلي:

$$\int_1^{\infty} \frac{dx}{x^2} = \lim_{h \rightarrow \infty} \int_1^h \frac{dx}{x^2}$$

نقطة لا نهائية = نقطة مثالية

infinite point = ideal point

(انظر : *ideal point*)

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

حاصل ضرب لا نهائي

infinite product

حاصل ضرب يحتوي على عدد غير محدود من العوامل، ويرمز له عادة بالرمز

$$\prod_{n=1}^{\infty} \left(\frac{n}{n+1} \right) = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \dots \quad \text{مثلا : } \prod$$

فئة لا نهائية

infinite set

فئة تحتوي على عدد غير محدود من العناصر ، وهذا يكافئ وجود تناظر أحادي بينها وبين فئة جزئية صحيحة منها.

مثال ذلك فئة الأعداد الطبيعية: $N = \{0,1,2, \dots\}$ لا نهائية لوجود تناظر أحادي بينها وبين الفئة الجزئية الصحيحة المكونة من الأعداد الزوجية فقط $\{0,2,4,6, \dots\}$.

١- متناه في الصغر

infinitesimal

كمية لربية جدا من الصغر،

$\epsilon = 0$ ما يؤدي إلى الصغر

دالة أو متتابعة تؤدي إلى الصغر.

حساب التفاضل والتكامل

infinitesimal analysis = infinitesimal calculus

(انظر : calculus, infinitesimal)

رتبة متناهي الصغر

infinitesimal, order of an

اصطلاح يستخدم لمقارنة دوال تؤدي إلى الصغر، فإذا كانت v و u دالتين فسي

x ووجد عددين موجبان a و b بحيث أن $a < \left| \frac{u}{v} \right| < b$ عندما

تحقق x العلاقة $0 < |x| < \epsilon$ حيث $\epsilon > 0$ ، فإن v و u يكونان من

نفس الرتبة. أما إذا كانت نهاية $\frac{u}{v}$ تساوي الصفر، فإن u تكون من رتبة

أصغر من رتبة v .

نقطة عند اللانهاية

infinity, point at

نقطة تضاف إلى المستوى المركب لجعله مكتظاً compact

نقطة انقلاب

inflection, point of

نقطة يغير المنحنى عندها تحدبه إلى تقعر أو العكس، وتكون المشتقة الثانية عندها، إن وجدت، مساوية للصفر.

مماس انقلابي لمنحنى

inflectional tangent to a curve

مماس المنحنى عند نقطة انقلاب له.

(انظر : نقطة انقلاب inflection, point of)

نظرية المعلومات

information theory

أروع من نظرية الاحتمالات أسسه " شانون " سنة 1948 يعني بنقل المعلومات مع احتمال تعرض بعض أجزائها للتضياع أو التشوه أو التفتيش.

نقطة ابتدائية

initial point

نقطة يبدأ عندها منحنى أو خط موجه. كما يطلق المصطلح أيضا على نقطة بدء حل معادلة تفاضلية.

تناظر أحادي

injection

رسم أحادي من فئة إلى أخرى أو إلى نفسها.

(انظر : تناظر واحد لواحد bijection ، رسم فوقى subjection)

مقياس داخلي

inner measure = interior measure

(انظر : measure, interior)

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

حاصل الضرب الداخلي لدالتين

inner product of two functions

حاصل الضرب الداخلي للدالتين f و g المعرفتين على الفترة $[a, b]$ هو

$$(f, g) = \int_a^b f(x) \overline{g(x)} dx$$

بشرط وجود التكامل.

حاصل الضرب الداخلي لمتجهين

inner product of two vectors

حاصل الضرب الداخلي للمتجهين $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ و $y = (y_1, y_2, \dots, y_n)$

هو $(x, y) = x_1 \overline{y_1} + x_2 \overline{y_2} + \dots + x_n \overline{y_n}$

(انظر: فراغ اتجاهي vector space ، فراغ "هلبرت" Hilbert space)

فراغ ضرب داخلي

inner product space

فراغ اتجاهي V معرف عليه دالة في متغيرين x و y تنتمي كل منهما

إلى V وتسمى حاصل الضرب الداخلي ويرمز لها عادة بالرمز (x, y)

وتحقق ما يلي:-

$$1- (x, ay) = \overline{a} (x, y)$$

$$2- (x + y, z) = (x, z) + (y, z) , (y, x) = \overline{(x, y)}$$

3- إذا كانت $x \neq 0$ ، فإن (x, x) حقيقي وأكبر من الصفر. أما إذا كان $x=0$ ،

فإن (x, x) يساوي الصفر.

وإذا كان فراغ الضرب الداخلي تاما بالنسبة للمعيار $\|x\| = \sqrt{(x, x)}$ فإنه

يسمى فراغ "هلبرت" Hilbert space .

تسارع لحظي (عجلة لحظية)

instantaneous acceleration

متجه التسارع (العجلة) عند أي لحظة.

سرعة لحظية

instantaneous velocity

متجه السرعة عند أي لحظة.

عدد صحيح

integer

أي عدد من الأعداد $0, \pm 1, \pm 2, K$ وتسمى الأعداد الموجبة متبناها بالأعداد الطبيعية . natural numbers

عدد صحيح جالوسي

integer, Gaussian

عدد مركب على الصورة $x+iy$ حيث x, y عددان صحيحان حقيقيان.

أعداد جبرية

integers, algebraic = algebraic numbers

(انظر : algebraic numbers)

دالة قابلة للتكامل

integrable function

دالة يمكن إجراء عملية التكامل عليها ويكون ناتج التكامل دالة حقيقية أو مركبة.

حساب للتكامل

integral calculus

(انظر : calculus, integral)

منحنيات تكاملية

integral curves

مجموعة منحنيات معادلاتها حلول خاصة لمعادلة تفاضلية معينة. فمثلا المنحنيات

$$\text{للتكاملية للمعادلة التفاضلية } y' = -\frac{x}{y} \text{ هي عائلة الدوائر } x^2 + y^2 = \text{const.}$$

تكامل محدد

integral, definite

مفهوم أساسي في حساب للتكامل ويكتب على الصورة $\int_a^b f(x)dx$ حيث

$f(x)$ الدالة المكاملة، a و b حدا للتكامل السفلي والعلوي على الترتيب:

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

وإذا كانت $f(x)$ موجبة فإن هذا التكامل يمثل المساحة المحصورة بين منحنى الدالة $f(x)$ ومحور السينات والمستقيمين $x=a$ و $x=b$.
(انظر: دالة متكاملة *integrand*)

نطاق صحيح

Integral domain

(انظر : *domain , integral*)

معادلة تكاملية

Integral equation

معادلة تحتوي على دالة مجهولة داخلية في عمليات تكامل. مثال ذلك:

$$f(x) = g(x) + \lambda \int_a^b K(x,t)f(t)dt$$

حيث $f(x)$ هي الدالة المجهولة. وفي مثل هذه المعادلة تسمى الدالة $K(x,t)$ نواة المعادلة.

معادلة "فولتيرا" للتكاملية

Integral equation, Volterra

معادلة تكاملية على الصورة

$$y(x) = f(x) + \lambda \int_a^x K(x,t)y(t)dt$$

تنسب المعادلة إلى عالم الرياضيات الإيطالي "ليوفولترا" (V.Volterra 1940).

دالة صحيحة

Integral function = entire function

(انظر : *entire function*)

تكامل معتل

Integral, Improper

تكامل محدد إما أن تكون فترة التكامل فيه لانتهائية أو أن تكون دلالته المكاملة $f(x)$ غير محدودة في فترة التكامل، مثال ذلك

معلومات في الرياضيات

$$\int \frac{dx}{\sqrt{x}} \cdot \int_0^{\infty} \frac{dx}{x^2+1}$$

(انظر: دالة متكاملة integrand)

تكامل غير محدد

integral, indefinite

التكامل غير المحدد للدالة $f(x)$ هو كل دالة $F(x)$ تحقق العلاقة $\frac{d}{dx} F(x) = f(x)$. وتختلف للتكاملات غير المحددة لدالة ما بعضها عن بعض بثابت اختياري.

تكامل متتابع

integral, iterated

عدد من التكاملات المتتالية يتم فيها إجراء التكامل الأول بالنسبة لأحد المتغيرات باعتبار باقي المتغيرات ثابتة ثم التكامل الثاني بالنسبة لمتغير آخر مع اعتبار ما تبقى من المتغيرات ثابتة وهكذا.

فمثلا التكامل المتتابع $\iint xy \, dy \, dx$ يمكن كتابته على الصورة

$$\int (\int xy \, dy) \, dx = \int x (\int y \, dy) \, dx$$

تكامل "ليبيج"

integral, Lebesgue

امتداد لتكامل "ريمان" يسمح باحتواء دوال غير قابلة للتكامل الريمانى وله أهمية في نظريات الاحتمال وفي الفيزياء. ينسب التكامل إلى عالم الرياضيات الفرنسي "هنري ليبيج" (H. Lebesgue, 1941).

تكامل "ليبيج" و "شتيلتز"

integral, Lebesgue-Stieltjes

تكامل يُستخدم فيه مفهوما تكامل "ليبيج" وتكامل "شتيلتز". ينسب التكامل إلى هنري ليبيج وإلى عالم الرياضيات الفرنسي "توماس شتيلتز" (T. Stieltjes, 1894).

تكامل على خط (تكامل خطي)

integral, line

ليكن C منحنى محدد الطول، معطى بارامتريا على الفترة المغلقة $[a, b]$ بحيث يكون النقطة $(x(t), y(t), z(t))$ متجه الموضع $P(t) = x(t)i + y(t)j + z(t)k$ إذا كانت F دالة متجهة يحوى مجالها $[a, b]$ وكان

$$a = t_1 < t_2 < \dots < t_{n+1} = b$$

تقسما للفترة $[a, b]$ وكانت t_i نقطة في الفترة $[t_i, t_{i+1}]$ فيمكن تعريف المجموع

$$\sum_{i=1}^n F(t_i) \Delta_i P$$

حيث $\Delta_i P = P(t_{i+1}) - P(t_i)$. إذا كان لهذا المجموع نهاية عندما يؤول طول أصغر الفترات $[t_i, t_{i+1}]$ إلى الصفر، تكون هذه النهاية هي تكامل الدالة F على المنحنى C ويرمز له بالرمز

$$\int_C F(t) dP$$

تكامل متعدد

integral, multiple

تسمي لتكامل دالة تعتمد على متغير واحد إلى تكامل دالة تعتمد على عدد من المتغيرات ، فإذا كان عدد المتغيرات فثنين سمي بالتكامل الثنائي وإذا كان ثلاثة سمي التكامل الثلاثي وهكذا. ويكتب التكامل الثلاثي على الصورة

$$\iiint_D f(x, y, z) dx dy dz$$

حيث تقع منطقة التكامل D في الفراغ ثلاثي البعد R^3 .

تكامل سطحي

integral, surface

(انظر : surface integral)

جداول للتكاملات

integral tables

جداول تعطي تكاملات بعض الدوال.

integrand

الدالة التي يجري تكاملها. ففي التكامل $\int (1+5x)dx$ الدالة للمكاملة هي $1+5x$.

إنجراف

integrator

آلة ميكانيكية تحسب المساحة تحت المنحنى ومن ثم تحسب التكامل المحدد الممثل لهذه المساحة.

(انظر : مكامل *integrator* ، مماسح (بلانيمتر) *planimeter*)

التكامل

integration

عملية إيجاد تكامل محدد أو غير محدد.

التكامل باستخدام الكسور الجزئية

integration by partial fractions

طريقة لإجراء تكامل دالة كسرية بوضعها على هيئة مجموع كسور أبسط. فمثلا

يمكن إجراء التكامل $\int \frac{1}{1-x^2} dx$ بوضع $\frac{1}{1-x^2}$ على الصورة

$$\frac{1}{2} \frac{1}{1-x} + \frac{1}{2} \frac{1}{1+x}$$

التكامل بالتجزئ

integration by parts

طريقة لإجراء التكامل باستخدام العلاقة $\int u dv = uv - \int v du$ ، وفيها يعبر

عن تكامل ما بآخر أبسط منه، فمثلا

$$\int x e^x dx = \int x d(e^x) = x e^x - \int e^x dx = x e^x - e^x + c$$

التكامل بالتعويض

Integration by substitution

طريقة يُستبدل فيها بمتغير التكامل متغير آخر يرتبط به بعلاقة ما مما يسهل إجراء التكامل. فمثلاً في التكامل $\int x(1+x^2)^{10} dx$ إذا وضعنا

$$y = 1 + x^2 \quad \text{فإن}$$

$$\int x(1+x^2)^{10} dx = \frac{1}{2} \int y^{10} dy = \left(\frac{1}{2}\right) \frac{y^{11}}{11} + c = \frac{1}{22} (1+x^2)^{11} + c$$

عنصر التكامل

Integration, element of

الرمز dx في التكامل الأحادي أو الرمز $dx dy$ في التكامل الثنائي وهكذا ، وذلك عند استخدام الإحداثيات الديكارتية وله صور مختلفة في الأنظمة الأخرى للإحداثيات.

صيغ التكامل

Integration, formulae of

$$\int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + c, n \neq -1 \quad \text{صيغ لتكاملات بعض الدوال الخاصة مثل}$$

تكامل متسلسلة لانهائية

Integration of an infinite series

تكامل المتسلسلة اللانهائية حدا حدا. ويمكن تكامل أي متسلسلة لانهائية، منتظمة التقارب ودوالها متصلة، حدا حدا. وتكون المتسلسلة الناتجة تقاربية ومتساوية تكامل للدالة المعطاة بالمتسلسلة الأصلية بشرط أن تكون حدود التكامل محدودة وواقعة داخل فترة التقارب المنتظم للدوال . وينطبق هذا على متسلسلات القوى في مناطق تقاربها .

مكامل

Integrator

آلة تحسب للتكامل المحدد بالتقريب.
(انظر : إنترجراف (integraph)

intensity, electrostatic

(انظر : electrostatic intensity)

الصورة الحصرية لمعادلة خط مستقيم

intercept form of the equation of a straight line

معادلة المستقيم مكتوبة على الصورة $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ حيث a و b هما
حصىراه الميني والصادي.

(انظر : حصىر خط مستقيم intercept of a straight line)

حصىر خط مستقيم

intercept of a straight line

الحصىر السيني لخط مستقيم هو الإحداثي السيني للنقطة تقاطع الخط مع محور
السينات، ويمثل يعرف الحصىر الصادي.

زاوية داخلية لمضلع

interior angle of a polygon

(انظر : angle of a polygon, interior)

مقياس داخلي

interior measure = inner measure

(انظر : measure, interior)

داخلي فنة

interior of a set

فنة كل نقاط هذه الفنة التي لكل منها جوار يقع داخل الفنة نفسها.

نظرية للقيمة الوسطى

intermediate value theorem

نظرية تنص على أن الدالة المتصلة f المعرفة على الفترة $[a, b]$ تحقق

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (٤٠)

الخاصية التالية : لكل M بين $f(a)$ و $f(b)$ توجد نقطة واحدة على الأقل ξ في (a,b) ، بحيث يكون $f(\xi) = M$.

عملية دلخية

internal operation

(ينظر : عملية operation)

الاستكمال

Interpolation

عملية إيجاد قيم لدالة بين قيمتين معروفتين باستخدام منهج معين ودلاً عن الاستخدام المباشر لقانون الدالة.

تقاطع

Intersection

في الهندسة: اشتراك شكلين هندسيين في نقطة أو أكثر .

تقاطع فئتين

Intersection of two sets

فئة العناصر التي تنتمي إلى كل من الفئتين، ويرمز لتقاطع الفئتين x و y بالرمز $x \cap y$.

فترة

interval

الفترة في الأعداد الحقيقية هي فئة كل الأعداد الحقيقية المحصورة بين عددين حقيقيين a و b . وتكون الفترة مغلقة إذا احتوت على كل من a و b ويرمز لها بالرمز $[a,b]$ حيث $a < b$ ، وتكون مفتوحة إذا لم تحتو على a و b ويرمز لها بالرمز (a,b) .

لا متغير

invariant

تعبير أو مقدار رياضي لا يتغير عند إجراء تحويلات معينة. فمثلاً مساحة شكل مستوي تكون لا متغيرة بالنسبة للتحويل الإزاحي لنقط المستوى.

مصطلحات في الرياضيات

زمرة جزئية لا متغيرة = زمرة جزئية عادية

invariant subgroup = normal subgroup

(انظر : normal subgroup)

معكوس دالة

inverse function

إذا كان $y=f(x)$ يكافئ $x=g(y)$ فإن كلا من الدالتين f و g هي معكوس الأخرى.

دوال زائدية عكسية

inverse hyperbolic functions

(انظر : hyperbolic functions, inverse)

معكوس عنصر

inverse of an element

المعكوس الجمعي للعنصر a هو العنصر $(-a)$ ويحقق $a + (-a) = 0$. والمعكوس الضربي للعنصر a الذي لا يساوى الصفر هو العنصر $\frac{1}{a}$ ويحقق $a \times \frac{1}{a} = 1$. ويرد هذا المفهوم أيضاً في نظرية الفئات والعمليات المجردة.

معكوس تقرير شرطي

inverse of an implication

التقرير الشرطي الذي ينتج بالتعريض عن المقدمة والنتيجة في تقرير شرطي بنفيهما. فمثلاً معكوس التقرير الشرطي " إذا كانت x تقبل القسمة على 4 . فإنها تقبل القسمة على 2 " هو التقرير الشرطي (الخاطئ) "إذا كانت x لا تقبل القسمة على 4 فإنها لا تقبل القسمة على 2 "

معكوس عملية

inverse of an operation

عملية إذا أجريت عقب عملية معينة ألغتها. مثال ذلك كل من عمليتي الطرح والجمع هي معكوس الأخرى.

inverse trigonometric functions

(انظر : *trigonometric functions, inverse*)

كميات متناسبة عكسيا

inversely proportional quantities

١- يقال لكميتين متغيرتين لهما متناسبتان عكسيا إذا كان حاصل ضربيهما ثابتا .

٢- يقال للأعداد $\{a_1, a_2, K\}$ أنها متناسبة عكسيا مع الأعداد $\{b_1, b_2, K\}$ إذا كان $a_1 b_1 = a_2 b_2 = K$.

عاكس

inverser

جهاز يرسم المنحني ومعكوسه في الوقت نفسه.

صبيغ العكس

inversion formulae

الصبيغ التي تعطى الدالة الأصلية لتحويل ما إذا عرفت الدالة للنتيجة. ومن أمثلة صبيغ العكس تحويل "تورييه" العكسي وتحويل "لابلاس" العكسي.

معكوس نقطة بالنسبة لدائرة

inversion of a point with respect to a circle

نقطة تقع على الشعاع الواصل من المركز إلى النقطة المعطاة بحيث يكون حاصل ضرب بعدي النقطتين عن المركز مساويا مربع نصف قطر الدائرة.

عكس متتابعة لأشياء

inversion of a sequence of objects

عملية تبديل موضعي شيئين متجاورين. مثال ذلك المتتابعة $\{1,2,3,4,5\}$ هي نتيجة إجراء عملية عكس على المتتابعة $\{1,2,4,3,5\}$.

معلومات في الرياضيات

قابل للعكس اليساري

invertible, left

يقال إن العنصر a قابل للعكس اليساري إذا وجد عنصر c يحقق $c \cdot a = e$ ، حيث e عنصر الوحدة.

قابل للعكس اليميني

invertible, right

يقال إن العنصر a قابل للعكس اليميني إذا وجد عنصر b يحقق $a \cdot b = e$ ، حيث e عنصر الوحدة.

الملف (المُعقَّب)

involute

المنحنى المبرودي على عائلة المماسات لمنحنى آخر.

التفاف

involution

دالة يساوي المتغير التابع فيها معكوس للمتغير المستقل. مثال ذلك الدالة

$$y = \frac{1}{x}$$

التفاف على خط

involution on a line

تناظر إسقاطي بين نقط مستقيم تكون عكوساً لنفسها بمعنى أن النقطة المناظرة

هي عكس النقطة الأصلية. فإذا كانت x' تناظر x فإن $x' = \frac{1}{x}$.

عدد غير نسبي

irrational number

عدد لا يمكن وضعه على الصورة $\frac{p}{q}$ حيث p و q عددان

صحيحان . مثال ذلك $\sqrt{2}$ و π .

معادلة غير قابلة للاختزال

irreducible equation

معادلة على الصورة $f(x)=0$ حيث $f(x)$ كثيرة حدود غير قابلة للتحليل في حقل معين وهو عادة حقل الأعداد النسبية.

كثيرة حدود غير قابلة للاختزال

irreducible polynomial

كثيرة حدود درجتها أعلى من الواحد ولا يمكن وضعها على صورة حاصل ضرب كثيرتي حدود من درجت أقل، ومعاملاتها تنتمي إلى حقل أو نطاق معين.

متجه عديم اللف في منطقة

irrotational vector in a region

متجه F . تكامله حول منحنى مغلق قابل للاختزال إلى نقطة في المنطقة يساوى صفراً، وبالتالي يمكن التعبير عنه كمتجه المول لدالة قياسية ϕ ، أي أن

$$F = \nabla\phi = (i\frac{\partial\phi}{\partial x} + j\frac{\partial\phi}{\partial y} + k\frac{\partial\phi}{\partial z})$$

حيث i, j, k وحدات المتجهات في اتجاهات المحاور الديكارتية x, y, z .

منحنى إيزوكروني

isochronous = (isocronal) curve

منحنى إذا انزلت عليه نقطة بدون احتكاك فإن زمن وصولها إلى أدنى نقطة لا يتوقف على موضع بدء الحركة.

(انظر: سيكلويد (دويري) (cycloid)

تحويل حافظ للزوايا

isogonal transformation

تحويل من شكل هندسي configuration إلى آخر يحافظ على قياس الزوايا المتناظرة في الشكلين.

فئة معزولة

isolated set

فئة لا تحتوي على أية نقطة من نقط تراكمها.

نقطة متفردة معزولة لدالة تحليلية

isolated singular point of an analytic function

نقطة متفردة لدالة تحليلية يمكن رسم دائرة حولها بحيث لا توجد بداخلها نقط متفردة أخرى.

(انظر : نقطة متفردة (singular point))

تناظر حافظ للمسافة

isometry

تناظر أحادي بين الفراغين المترين A و B بحيث إذا كانت x تناظر x^* و y تناظر y^* فإن المسافتين $d(x,y)$ و $d(x^*,y^*)$ تتساويان.

تناظر (من نفس الطراز)

isomorphism

تناظر أحادي بين بنيتين A و B يحافظ على التركيب الجبرية أو التحليلية أو غيرها، مثال ذلك التناظر $y=e^x$ ينقل زمرة الأعداد الحقيقية R مع عملية الجمع إلى زمرة الأعداد الحقيقية الموجبة مع عملية الضرب: أي أن x_1+x_2 تنتقل إلى $y_1 y_2$ حيث y_1 هي صورة x_1 و y_2 هي صورة x_2 .

متباينة المساحات متساوية المحيط (متباينة إيزوپريمتريّة)

isoperimetric inequality

المتباينة التي تنص على أن $A \leq \frac{1}{4\pi} L^2$ حيث A مساحة مستوية محاطة بمنحنى طوله L . علامة التساوي صحيحة فقط في حالة الدائرة.

مجموعة المعاملات الحامية والغنية (٤٠)

مسألة حفظ المحيط في حساب التغيرات (المسألة الأيزوبريمترية)
isoperimetric problem in the calculus of variations
 مسألة إيجاد أكبر مساحة محدودة بمحيط طوله ثابت أو إيجاد أقل محيط يحده مساحة ثابتة.

مثلث متساوي الساقين
isosceles triangle
 مثلث له ضلعان متساويان.

مادة موحدة الخواص إتجاهياً (إيزوتروبية)
isotropic matter
 مادة لا تعتمد خواصها عند أي نقطة على الاتجاه.

مستوى إيزوتروبي
isotropic plane
 مستوى تخيلي معادلته
 $ax+by+cz+d=0$
 والمعاملات تحقق $a^2+b^2+c^2=0$

تكامل متتابع
iterated integral
 (انظر : integral, iterated)

صدر لمجمع اللغة العربية المطبوعات الآتي بيئاتها:

١- المعجمات :

- * معجم ألفاظ القرآن الكريم (سنة أجزاء).
- * معجم ألفاظ القرآن الكريم (جزءان - الطبعة الثالثة).
- * معجم الوسيط (جزءان - قطع صغير وكبير).
- * معجم الوجيز (قطع صغير وكبير - تجليد علادي وفاخر).
- * المعجم الكبير (صدر منه خمسة أجزاء).
- * معجم ألفاظ الحضارة.
- * معجم الكيمياء والصناعة.
- * معجم الفيزياء النووية.
- * معجم الفيزياء الحديثة (جزءان).
- * المعجم الفلسفي.
- * معجم الهيدرولوجيا.
- * معجم البيولوجيا (جزءان).
- * معجم الجيولوجيا (جزءان).
- * معجم علم النفس والتربية.
- * المعجم الجغرافي.
- * معجم المصطلحات الطبية (ثلاثة أجزاء).
- * معجم النفط.
- * معجم الرياضيات (ثلاثة أجزاء).
- * معجم الهندسة.
- * معجم القانون.
- * معجم الموسيقى.

٢- كتب التراث العربي :

- * كتاب الجيم (أربعة أجزاء).
- * التنبيه والإيضاح (جزءان).

- * الألفاظ (أربعة أجزاء) .
- * نبيان الأتوب (أربعة أجزاء) .
- * الإبدال .
- * الشوارد .
- * التكملة والنزىل والصلة (ستة أجزاء) .
- * عجلة المبتدئ وفضالة المنتهى .
- * غريب الحديث (خمسة أجزاء) .
- ٣- مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (تسعة وثلاثون جزءاً) .
- ٤- مجلة مجمع اللغة العربية (أربعة وثمانون عددًا) .
- ٥- كتب القرارات العلمية :
- * لقرارات العلمية في ثلاثين عاماً .
- * لقرارات العلمية في خمسين عاماً .
- * أصول اللغة (ثلاثة أجزاء) .
- * الألفاظ والأساليب (ثلاثة أجزاء) .
- ٦- محاضر جلسات ومؤتمر المجمع حتى الدورة السابعة والأربعين :
- ٧- كتب في شؤون جمعية مختلفة .
- * المجمعيون .
- * مع الخالدين .
- * مجمع اللغة العربية في ثلاثين عاماً .
- * مجمع اللغة العربية في خمسين عاماً .
- * كتاب لغة تميم .
- * محاضرات جمعية للأستاذ الدكتور شوقي ضيف .
- * كتاب طه حسين في المغرب .
- * شرح شواهد الإيضاح .
- ٨- إعادة طبع :
- تم إعادة طبع الأعداد الخمسة الأولى من مجلة مجمع اللغة العربية .

مطبع بمؤسسة دار الشعب للصحافة والطباعة والنشر

٩٢ شارع قصر العيني - القاهرة - تليفون : ٧٩٥١٨١ / ٧٩٥١٨١